Santé Canada Health Canada

Examen systematique des liens entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique

Prévenir les blessures, c'est possible

Canada

101-04922/

Examen systématique du lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique

Partenaires :
Centre de prévention des blessures chez les enfants et les adolescents de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario
Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario
Centre d'étude systématique Thomas C. Chalmers

Auteurs :
Morag MacKay, Dana C. Reid, David Moher et Terry Klassen

Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec :
Morag MacKay
Directrice de Plan-it Safe!
Centre de prévention des blessures chez les enfants et les adolescents
Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario
401, chemin Smyth
Ottawa (Ontario) K1H 8L1
Téléphone : (613) 738-3983
Télécopieur : (613) 738-4231
Courrier électronique : mmackay@cheo.on.ca

Recherche financée par Santé Canada et l'Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario

Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles des auteurs et des collaborateurs et ne reflètent pas nécessairement les vues officielles de Santé Canada.

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.
Santé Canada

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec:
Les environnements sécuritaires et soutenus
Division de l'enfance et de la jeunesse
Santé Canada
Indice de l'adresse: 1909C2
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4
Courriel: www.santeeenfant.hc-sc.gc.ca

Publication authorisé par le ministre de la Santé

On peut se procurer des exemplaires supplémentaires auprès de:
Publications
Santé Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0K9

Téléphone : (613) 954 - 5995
Télécopieur: (613) 941 - 5366

La présente publication est disponible sur Internet à l'adresse suivante:
http://www.hc-sc.gc.ca/hppb.enfance-jeunesse

Vous pouvez l'obtenir sur demande sur disquette, en gros caractères, sur bande sonore ou en braille.

Also available in English under the title *Systematic Review of the Relationship between Socio-economic Status and Child Injuries*

Les opinions exprimés ici sont celles des autheurs et collaborateurs et ne représentent pas nécessairement les vues officielles de Santé Canada.

(c) Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2001.

No. de cat : H39 - 473/2001F
ISBN : 0-662 - 83667 - 7

Remerciements

Le présent examen représente un grand pas dans la démarche visant à résumer et à comprendre les données existantes sur les blessures chez les enfants et la situation socioéconomique. Plusieurs personnes ont apporté un concours indispensable. Tout d'abord, la recherche préliminaire du matériel n'aurait pu être menée à bien sans le savoir-faire de Jesse McGowan, bibliothécaire à l'Association médicale canadienne. En outre, nous remercions tout particulièrement Barry Pless et Fred Rivara, qui nous ont fourni des bases de données de références supplémentaires sur les blessures. Nous exprimons également notre reconnaissance à Elizabeth Towner, qui a partagé avec nous un rapport non publié concernant les incidences du statut socioéconomique sur les blessures non intentionnelles chez les enfants au Royaume-Uni, et à Alison Jones, qui a orienté le volet gestion du projet dans le cadre de notre examen. Enfin, notre gratitude va aux spécialistes qui ont examiné la liste préliminaire des documents en vue de leur inclusion dans l'étude ou qui ont formulé de précieux commentaires sur la version préliminaire.

- Rosemary Bolaria, du Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps, au Canada;
- Susan Gallagher, du Children's Safety Network, aux États-Unis;
- Anna Guard, du Children's Safety Network, aux États-Unis;
- Cindy Hunt, de l'Institut canadien de la santé infantile;
- Sophie Laforest, de la Direction de la santé publique, au Canada;
- Sally Lockhart, de la Division de l'enfance et de la jeunesse, Direction de la santé de la population, à Santé Canada;
- Mike Moffat, d'IM-PACT, au Winnipeg Children's Hospital, au Canada;
- Barbara Morrongiello, du Département de psychologie de l'Université de Guelph, au Canada;
- Terry Nolan, du Royal Children's Hospital, en Australie;
- Fred Rivara, du Harborview Injury Prevention and Research Centre, aux États-Unis;
- Ian Roberts, de l'Institute of Child Health, au Royaume-Uni;
- Lorie Root, de la Division de l'enfance et de la jeunesse, Direction de la santé de la population, à Santé Canada;
- Ann Schulman, du Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps, au Canada;

- David Sleet, du National Centre for Injury Prevention and Control, Centre for Disease Control and Prevention, au Canada;
- Richard Stanwick, président du Comité de prévention des accidents de la Société canadienne de pédiatrie;
- Elizabeth Towner, du Child Accident and Trust, au Royaume-Uni;
- Lynne Warda, d'IM-PACT, au Winnipeg Children's Hospital, au Canada.

Table des matières

Sommaire i

Chapitre 1 Introduction 1
1.1 Statut socioéconomique 2
1.2 Examen systématique 2
1.3 Description du rapport 3

Chapitre 2 But et objectifs 5
2.1 But 5
2.2 Objectifs 5

Chapitre 3 Méthodes 7
3.1 Examen systématique 7
3.1.1 Recherche menée pour trouver les documents publiés 7
3.1.2 Sélection des documents admissibles 9
3.1.3 Extraction des données et évaluation de la qualité des études retenues 10
3.2 Consultation externe 11

Chapitre 4 Résultats 13
4.1 Résultats de la recherche de documents 13
4.2 Synthèse 13
4.2.1 Caractéristiques des études 13
4.2.2 Tests contrôlés aléatoires 14
4.2.3 Test contrôlés non aléatoires 15
4.2.4 Études de cohortes 15
4.2.5 Études de comparaison avec témoins 16
4.2.6 Études pré-test–post-test 16

4.3 Études en contexte d'intervention 17
4.3.1 Siège d'auto pour enfant 17
4.3.2 Port du casque à bicyclette 17
4.4 Études analytiques 18
4.4.1 Facteurs de risque de blessures en général 18
4.4.2 Facteurs de risque de blessures subies par les piétons 19
4.4.3 Facteurs de risque de blessures subies par les cyclistes 20
4.4.4 Facteurs de risque d'empoisonnement 21
4.4.5 Facteurs de risque de brûlures 22
4.5 Études canadiennes 22

Chapitre 5 Examen de la situation 25
5.1 Mesures du statut socioéconomique 25
5.2 Qualité des méthodes 26
5.3 Mesures du statut socioéconomique : laquelle est la plus révélatrice? 27
5.4 Facteurs multiples 27
5.4.1 Caractéristiques des parents 27
5.4.2 Situation financière 29
5.4.3 Milieu 29
5.5 Élaboration de politiques et de programmes : orientation future 30
5.6 Limites du présent examen 31

Chapitre 6 Conclusion et recommandations 33

Références 37

NOTA Pour obtenir les annexes, qui sont offertes en anglais seulement, communiquez par télécopieur avec Santé Canada au numéro (613) 954-3358.

Sommaire

Les blessures non intentionnelles constituent la principale cause de décès et une importante cause de morbidité chez les enfants et les adolescents au Canada. Les données montrent que ces blessures ne sont pas des « accidents », généralement assimilés à des événements malheureux, mais bien des événements prévisibles qu'il est souvent possible d'éviter. Pour déterminer les stratégies les plus efficaces en matière de prévention des blessures, il faut comprendre les facteurs qui contribuent à la fois aux blessures et au respect des mesures de prévention en la matière (par exemple, le port du casque à bicyclette). L'importance des données sur ces facteurs et de toute décision stratégique qui en découle devient plus évidente à mesure que les praticiens de la prévention des blessures débattent la question de savoir si les programmes de prévention des blessures doivent cibler une population dans son ensemble ou être adaptés à une population particulière, comme les groupes à risque. À mesure que le débat s'échauffe, il devient de plus en plus nécessaire de bien comprendre la situation.

Le lien entre la prospérité économique et la santé des enfants est très bien établi[5]. En 1991, dix-huit pour cent des enfants canadiens de moins de 18 ans vivaient dans la pauvreté, et le risque de décès attribuable à des blessures était plus élevé chez ceux vivant dans les secteurs à très faible revenu[1]. Toutefois, aucun chercheur n'avait procédé jusqu'à ce jour à un examen systématique des données dans le but de comprendre le lien précis entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Or, ce type de synthèse scientifique constitue un important point de départ pour l'élaboration de programmes, de politiques et d'activités de recherche fondés sur des données probantes. Santé Canada a commandé au début de 1998 un examen systématique des documents publiés examinant le lien potentiel entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Le projet visait des objectifs précis :

- décrire les types de mesures du statut socioéconomique utilisées dans l'étude des blessures chez les enfants;
- évaluer la qualité et la nature des données concernant le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique;
- évaluer les données concernant le lien entre le statut socioéconomique et l'adoption de mesures ou de comportements propres à prévenir les blessures.

Quand on procède à un examen systématique, il faut employer des méthodes à la fois explicites et applicables à d'autres examens pour trouver et sélectionner des études, les coter quant à leur admissibilité et à la qualité de l'information présentée et, enfin, pour résumer l'information de façon méthodique. Il s'agit donc du moyen le plus fiable de résumer les données de recherche. Pour les besoins du présent examen, nous avons effectué une recherche électronique dans le but de trouver les études publiées. En outre, nous avons dépouillé manuellement l'*International Journal of Injury Prevention*, les listes de références figurant dans les examens trouvés ainsi que les articles pertinents et trois bases de données existantes sur les blessures. Nous

avons également communiqué avec des spécialistes internationaux en matière de prévention des blessures dans le but de trouver les études qui nous avaient échappé ou qui n'étaient pas publiées. Nous avons procédé à une présélection des articles en fonction d'un ensemble de critères, puis nous avons évalué en fonction de la qualité de l'information présentée les articles retenus et en avons extrait l'information utile.

Dans l'ensemble, les recherches ont permis de trouver 4 622 documents, dont 1 159 étaient en double. Sur les 3 463 documents restants, 429 nous semblaient présenter un intérêt potentiel pour les besoins de notre examen. Nous avons retenu pour les besoins de notre synthèse 57 documents qui répondaient à tous les critères. D'après les cotes attribuées, l'information présentée était de faible qualité dans la majorité des études; la conception laissait à désirer ou l'on ne disposait pas de l'information requise pour évaluer la possibilité d'erreur systématique. En examinant les mesures du statut socioéconomique utilisées dans les études présentant un intérêt potentiel, nous avons constaté que 47 mesures différentes avaient été utilisées et que la définition opérationnelle variait souvent d'une étude à l'autre. L'origine ethnique, le niveau de scolarité de la mère ou du père et le revenu du ménage étaient les mesures employées le plus fréquemment; toutefois, 21 des 47 mesures (45 %) ont été utilisées moins de trois fois. La diversité des mesures et des définitions a rendu difficile la synthèse des données sur le statut socioéconomique.

Dix-huit des 57 études (32 %) comprises dans la synthèse étaient des études en contexte d'intervention (quatre tests contrôlés aléatoires, douze tests contrôlés non aléatoires et deux études pré-test–post-test). Ces études couvraient plusieurs sujets relatifs aux accidents d'automobile (port de la ceinture de sécurité, conduite avec facultés affaiblies et utilisation d'un siège de sécurité), ainsi que le port du casque à bicyclette, la sécurité des piétons, la prévention des brûlures et la sécurité générale à la maison. Aucune étude n'avait pour but principal de déterminer si le statut socioéconomique influait ou non sur l'adoption de mesures de prévention (par exemple, le port du casque à bicyclette ou l'utilisation d'un siège d'auto). Quatre tests contrôlés non aléatoires portaient essentiellement sur l'utilisation d'un siège d'auto pour enfants ou son utilisation correcte. Les quatre études ont révélé qu'il existe un lien entre le statut socioéconomique et l'utilisation d'un siège d'auto : le siège était peu ou mal utilisé par les personnes de statut socioéconomique peu élevé, tant dans les groupes d'intervention que dans les groupes témoins. Quatre tests contrôlés non aléatoires et les deux études pré-test–post-test portaient sur le port du casque à bicyclette. L'un des tests contrôlés non aléatoires n'a montré aucun lien avec le statut socioéconomique; deux ont montré que le port du casque est plus fréquent chez les enfants ayant un statut socioéconomique élevé et le quatrième a montré que les enfants afro-américains sont proportionnellement moins nombreux que les enfants blancs à porter un casque à bicyclette, sans toutefois établir un lien avec les tertiles de revenu. Les deux études pré-test–post-test ont établi un lien entre, d'une part, le port du casque et, d'autre part, un revenu élevé et la race blanche.

Les 39 études restantes (13 cohortes et 26 études de comparaison avec témoins) ont exploré les facteurs de risque pour plusieurs types de blessures : blessures subies par les piétons et les cyclistes, empoisonnement, brûlures (par la flamme ou par un liquide chaud), blessures survenues à la maison, accidents de la circulation, blessures subies en toboggan et blessures non intentionnelles en général. Plusieurs études portaient précisément sur l'incidence des facteurs socioéconomiques sur les blessures.

- La majorité des études de cohortes (9 sur 13) et 6 des 26 études de comparaison avec témoins portaient sur les facteurs de risque de blessures en général. On observe une divergence dans les résultats relatifs au statut socioéconomique : certaines études n'ont pas révélé de risque accru en fonction du statut socioéconomique, tandis que d'autres ont constaté un lien entre un risque accru et un statut socioéconomique inférieur et une autre encore a révélé un risque accru chez les enfants dont la mère a un niveau de scolarité plus élevé.

- Neuf des études de comparaison portaient exclusivement sur les facteurs de risque de blessures subies par les piétons. Trois autres examinaient les facteurs de risque pour les blessures subies par les piétons et les cyclistes. La majorité des études ont révélé un lien entre un statut socioéconomique peu élevé et un risque accru de blessures subies par les piétons, mais il y avait des divergences quant à la taille de la famille.

- Deux études de comparaison portaient exclusivement sur les facteurs de risque d'accidents de bicyclette, tandis que trois autres examinaient les facteurs de risque pour les blessures subies à la fois par les piétons et les cyclistes. Il y avait des divergences dans les résultats relatifs au statut socioéconomique. Plusieurs études ont établi un lien entre un statut socioéconomique peu élevé et un risque accru de blessures subies par les cyclistes, tandis que d'autres n'en ont révélé aucun.

- Deux études de cohortes et trois études de comparaison portaient sur les facteurs de risque d'empoisonnement. Cette fois encore, les résultats relatifs au statut socioéconomique présentaient des divergences et on ne pouvait dégager aucune constante nette.

- Deux études de comparaison étaient consacrées aux facteurs de risque de brûlures. L'une a révélé un lien entre un risque accru de blessures et un statut socioéconomique peu élevé, tandis que l'autre n'a révélé aucun lien.

Seulement six (11 %) des études avaient été réalisées au Canada, en l'occurrence trois études analytiques et trois en contexte d'intervention. Les études analytiques ont révélé un risque accru de blessures dans les catégories socioéconomiques inférieures, alors que les études en contexte d'intervention ont établi un lien entre une adoption supérieure de mesures de prévention et les catégories socioéconomiques supérieures. Cependant, en raison du petit nombre d'études, il est difficile d'en tirer des conclusions.

Par suite d'une vaste recherche, notre examen systématique a permis de cerner 57 études pertinentes qui examinaient le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Rares étaient les études qui examinaient principalement ce lien; dans la plupart des cas, les mesures du statut socioéconomique figuraient parmi les facteurs confusionnels ou les cofacteurs. Selon l'information présentée, la majorité des études comportaient des lacunes sur le plan méthodologique et donnaient

matière à d'importantes erreurs systématiques. De surcroît, en raison des nombreuses mesures différentes du statut socioéconomique utilisées dans ces études, il est difficile d'en résumer les résultats. Malgré tout, les données présentées dans ces études sont suffisantes pour justifier que l'on continue d'examiner la question. En outre, le volume des données semble suffisant pour que les responsables de la planification des politiques et des programmes soient tenus de prendre en compte la question du statut socioéconomique au moment de concevoir les politiques et les programmes de prévention des blessures s'adressant aux enfants et aux jeunes du Canada. Cet examen a abouti à des recommandations précises :

1. Il faut élaborer et diffuser un ensemble normalisé de mesures du statut socioéconomique ou un index canadien de sorte que tous les chercheurs utilisent les mêmes mesures.

2. Tous les programmes de prévention des blessures – les stratégies (éducatives, techniques et législatives) et les évaluations qui y sont inhérentes – doivent tenir compte du statut socioéconomique de la population cible.

3. Les responsables de la planification des programmes de prévention doivent élaborer des initiatives novatrices dans le but d'accroître l'adoption de mesures de sécurité et de réduire les dangers inhérents au milieu dans les populations de statut socioéconomique peu élevé.

4. Il faut privilégier les tests contrôlés aléatoires pour l'étude des interventions de prévention des blessures; les autres formes de recherche doivent être des solutions de rechange lorsqu'il est impossible de procéder à des tests contrôlés aléatoires.

5. Il faut élaborer des normes précises pour la présentation des résultats des tests contrôlés non aléatoires et des études épidémiologiques de nature analytique.

6. Il faut élaborer un programme de recherche national bien coordonné dans le but de mieux comprendre le ou les mécanismes par lesquels le statut socioéconomique influe sur la fréquence des blessures et l'adoption de mesures de sécurité.

7. Santé Canada doit établir une infrastructure pour un réseau national de centres de recherche conjointe sur la prévention des blessures chez les enfants doté de fonds suffisants pour concevoir et mener une évaluation épidémiologique et une évaluation des programmes à l'égard des blessures chez les enfants.

Introduction

Chapitre 1

Les blessures non intentionnelles constituent la principale cause de décès et une importante cause de morbidité chez les enfants et les adolescents au Canada[1]. Les données montrent que ces blessures ne sont pas des « accidents », généralement assimilés à des événements malheureux, mais des événements prévisibles qu'il est souvent possible d'éviter[2]. Selon un rapport publié récemment évaluant le coût total lié à la maladie au Canada en 1993, les blessures avaient entraîné des coûts de 14,3 milliards de dollars, soit 11,1 % du fardeau total à cet égard[3]. Bien que le rapport ne ventile pas ce montant selon les groupes d'âge, un récent article publié aux États-Unis a révélé que les blessures viennent au second rang, après les naissances, parmi les éléments à l'origine des frais médicaux attribuables aux enfants[4]. C'est pourquoi, en plus de sauver des vies, la prévention des blessures présente des possibilités d'économies considérables.

Avant de déterminer les stratégies de prévention les plus efficaces pour un type particulier de blessures, il faut bien comprendre les facteurs qui contribuent aux blessures et à l'adoption ou au respect d'éventuelles stratégies de prévention (par exemple, le port du casque à bicyclette). Le fossé à combler entre les connaissances actuelles sur ces facteurs et l'utilisation de cette information pour l'élaboration des programmes et des politiques constitue l'une des grandes questions sur le tapis dans le domaine de la prévention des blessures. Comment les praticiens de la prévention des blessures et les autorités politiques peuvent-ils prendre des décisions fondées sur des données probantes, alors que des centaines d'études examinant une question particulière reposent sur des méthodes de qualité variable? De façon réaliste, il s'agit là d'une mission impossible. C'est pourquoi il faut faire en sorte que la priorité accordée à la recherche ouvre la voie à l'élaboration de politiques et de programmes fondés sur des données probantes grâce à la synthèse et à la diffusion des résultats de la recherche.

Le lien entre la prospérité économique et la santé des enfants est très bien établi[5]. Dix-huit pour cent des enfants et des jeunes Canadiens de moins de 20 ans vivaient dans la pauvreté en 1991 et le risque de décès attribuable à des blessures était le plus élevé parmi ceux qui vivaient dans les secteurs à très faible revenu[6]. La question de savoir si les programmes de prévention doivent cibler une population dans son ensemble ou des groupes à risque élevé particuliers continue de soulever une controverse. À mesure que le débat s'échauffera, l'importance des données et des décisions stratégiques en découlant deviendra plus évidente. D'après un examen préliminaire d'études publiées, il est primordial de mieux comprendre l'incidence du statut socio-économique pour réduire considérablement les blessures non intentionnelles chez les enfants.

1.1 Statut socioéconomique

Le statut socioéconomique constitue un concept quelque peu nébuleux. Cette expression décrit le niveau d'une personne au sein de la société, souvent exprimé selon une échelle ordinale faisant appel à des critères tels que le revenu, l'occupation ou le niveau de scolarité[7]. Les variables utilisées pour mesurer la classe sociale varient grandement d'une étude à l'autre – ainsi, il peut s'agir d'un indicateur utilisé fréquemment, comme le revenu, ou d'un indicateur aussi obscur que le versement d'une subvention de repas pour un enfant. Puisque ces recherches n'avaient jusqu'à présent fait l'objet d'aucune synthèse pour donner aux responsables de l'élaboration de politiques et de la planification des programmes une vue d'ensemble des données disponibles, il est difficile de savoir si l'on a recueilli assez de données pour permettre de comprendre le lien entre le statut socioéconomique et les blessures. Cette synthèse est un important point de départ pour l'élaboration de politiques et de programmes fondés sur des données probantes dans tout domaine des soins de santé[8].

1.2 Examen systématique

L'examen systématique peut servir à résumer les données existantes concernant les effets d'un déterminant de la santé sur un résultat particulier. Cette approche fait appel à des méthodes explicites et applicables à d'autres examens pour trouver et sélectionner les études, et coter chaque étude admissible en fonction de la qualité de l'information présentée. L'information provenant de chaque étude est ensuite extraite. Puisque l'examen systématique est mené selon une méthode rigoureuse, explicite et applicable à d'autres examens, il s'agit de la façon la plus fiable de résumer les données de recherche. Cette approche permet la collecte de données de qualité grâce auxquelles on pourra faire la distinction entre, d'une part, le dogme et la mythologie et, d'autre part, les faits. Dans le domaine des soins de santé et en sciences sociales, l'examen systématique est maintenant reconnu à l'échelle mondiale comme la façon la plus valable de résumer les données recueillies[9]. Depuis dix ans, le nombre d'examens publiés a été multiplié par 500[10], et plusieurs portaient sur les blessures chez les enfants[11]. Bien que la plupart des examens systématiques aient porté sur des tests contrôlés aléatoires, les mêmes principes s'appliquent aux domaines de recherche ou d'enquête n'ayant guère faire l'objet de ce type de tests.

Traditionnellement, les études réalisées dans le domaine des blessures étaient pratiquement toutes des études épidémiologiques descriptives. Plus récemment, on a observé un recours accru aux études épidémiologiques analytiques, comme les études de cohortes et les études de comparaison servant à cerner le lien entre les blessures et les facteurs de risque possibles. En proposant des relations de cause à effet ou en déterminant les caractéristiques à risque élevé associées à ces relations, ces études jettent la base pour l'élaboration de stratégies d'intervention[12]. L'évaluation des programmes de prévention constitue l'autre domaine d'étude important. Des tests contrôlés aléatoires ont été menés dans le domaine de la prévention des blessures et ce type de tests présente des avantages particuliers, par exemple, il permet de réduire les erreurs systématiques, connues et inconnues, mais le nombre de ces tests est limité. En raison de la nature des interventions relatives aux blessures (stratégies

d'éducation ou de modification des comportements, application de la loi ou de la politique en vigueur et modification de la conception technique ou des produits ainsi que du milieu), certains chercheurs et responsables de l'évaluation des programmes remettent en question la faisabilité des tests aléatoires. C'est pourquoi quantité de programmes ne sont pas évalués avec toute la rigueur voulue et les méthodes autres que les tests contrôlés aléatoires présentent un intérêt aux fins de l'examen du lien entre le statut socioéconomique et les blessures chez les enfants.

Nous faisons ici état d'un examen systématique de la documentation et des études non publiées, canadiennes et étrangères, repérées en collaboration avec des spécialistes internationaux dans le domaine. L'examen a porté sur les mesures du statut socioéconomique utilisées dans les études consacrées aux blessures chez les enfants et sur les données disponibles concernant le lien entre, d'une part, ce statut et d'autre part, les blessures non intentionnelles chez les enfants et la prévention dans le domaine.

1.3 Description du rapport

Le présent rapport définit d'abord le but et les objectifs visés par le projet, qui sont résumés au chapitre 2. Le chapitre 3 décrit les méthodes employées, tandis que le chapitre 4 présente les résultats. Par ailleurs, le chapitre 5 examine les constatations et le chapitre 6 résume les conclusions et les recommandations. Les documents numérotés figurant dans la bibliographie correspondent aux renvois indiqués dans les tableaux des annexes. Ces dernières, qui renferment des documents à l'appui, sont présentées par ordre d'importance.

But et objectifs

Chapitre 2

2.1 But

Le but du projet était de résumer les données de recherche sur le lien entre les blessures non intentionnelles chez les enfants et le statut socioéconomique et de déterminer les incidences possibles pour la recherche ainsi que pour l'élaboration de politiques et de programmes en matière de prévention des blessures qui soient appropriés au contexte canadien.

2.2 Objectifs

Le projet visait des objectifs précis :

1) décrire les types de mesures du statut socioéconomique utilisées dans l'étude des blessures chez les enfants;
2) évaluer la qualité et la nature des données concernant le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique;
3) évaluer les données concernant le lien entre le statut socioéconomique et l'adoption de mesures ou de comportements propres à prévenir les blessures.

Méthodes

Chapitre 3

Les méthodes employées dans le présent examen, comme dans d'autres examens systématiques, s'inspirent de celles utilisées pour la recherche de base[13]. Afin de permettre de reproduire le déroulement de l'étude, nous nous sommes appliqués à en rendre compte de façon aussi complète et détaillée que possible. L'équipe qui a mené l'examen comptait des représentants du Centre d'étude systématique Thomas C. Chalmers, à l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario. Ce centre a pour mandat d'enseigner la technique d'examen systématique, de mener ce type d'examens et de faire de la recherche dans le domaine. Ses travaux antérieurs portant sur les méthodes et les outils d'examen systématique ont été de précieux atouts pour la mise en œuvre de notre initiative.

3.1 Examen systématique

3.1.1 Recherche menée pour trouver les documents publiés

Une stratégie de recherche électronique reposant sur quatre questions a été élaborée en collaboration avec une bibliothécaire de l'Association médicale canadienne.

1. Quelles mesures du statut socioéconomique ont été utilisées dans les études portant sur la prévention des blessures chez les enfants (de 0 à 19 ans)?
2. Le statut socioéconomique est-il un facteur de risque de blessures non intentionnelles chez les enfants (de 0 à 19 ans)?
3. Le statut socioéconomique a-t-il une incidence sur l'adoption ou le respect par les enfants de mesures ou de comportements préventifs?
4. Le statut socioéconomique a-t-il une incidence sur l'adoption ou le respect par le parent ou la personne qui prend soin de l'enfant de mesures ou de comportements préventifs (par exemple, le port du casque à bicyclette)?

Un filtre (série de mots-clés relatifs au sujet utilisés pour extraire d'une base de données informatisée les articles susceptibles de présenter un intérêt) pour le statut socioéconomique a été élaboré et mis à l'essai. Nous nous sommes efforcés de le perfectionner, mais la plupart des tentatives excluaient un ou plusieurs articles d'intérêt éventuel trouvés précédemment. Au moyen du grand filtre du statut socioéconomique, nous avons fait des recherches dans huit bases de données électroniques (Medline, PsychINFO, CINAHL, Current Contents, HealthSTAR, Sportdiscus, Sociofile

et EMBASE). Exception faite de Sociofile, toutes les bases de données ont permis de trouver des études susceptibles de présenter un intérêt. Pour toutes les autres bases de données, nous avons immédiatement exclu les lettres, les commentaires et les articles éditoriaux, les articles portant sur les empoisonnements alimentaires ainsi que les articles écrits avant 1980.

La recherche initiale, dite « recherche I », a été menée uniquement pour les trois premières questions (annexe E1). Des recherches distinctes ont été effectuées dans chacune des bases de données informatisées pour les blessures entrant dans les catégories suivantes :

- « SES1 » : cyclistes, piétons et accidents d'automobile;
- « SES2 » : armes à feu, noyades et étranglement;
- « SES3 » : chutes, brûlures et électrocution;
- « SES4 » : empoisonnement et coupures;
- « SES5 » : sports et amputation.

Les stratégies de recherche détaillées pour chaque base de données informatisée sont présentées à l'annexe E1. Comme Current Contents et HealthSTAR reposent sur la même stratégie que Medline, elles ne font pas l'objet d'une présentation distincte. Lorsque des références ont été fournies par plus d'une base de données informatisée, nous avons accordé la priorité pour la saisie dans notre base de données de recherche aux ouvrages retrouvés par Medline, puis par les autres bases de données selon l'ordre dans lequel elles sont énumérées ci-dessus. En raison de la nature générale de la stratégie de recherche et de l'information présentée dans certains articles, les recherches ont permis de trouver de nombreuses références pour plus d'une catégorie de blessures. Dans ce cas, nous avons accordé la priorité pour la saisie à la catégorie « cyclistes », puis aux autres catégories selon l'ordre dans lequel elles figurent ci-dessus. Une fois le processus terminé pour la première recherche, nous avons entrepris une deuxième recherche pour la quatrième question de la stratégie de recherche dans les bases de données informatisées utilisées dans la recherche I (recherche II, annexe E2).

Nous avons également dépouillé manuellement l'*International Journal of Injury Prevention*, examiné les listes de références figurant dans les examens trouvés et les articles pertinents et examiné trois bases de références existantes sur les blessures :

1. la base de données sur les interventions de prévention des blessures chez les enfants tenue par le docteur Terry Klassen de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario, à Ottawa, en Ontario;
2. la base de données sur les blessures chez les enfants tenue par le docteur Barry Pless, de l'Hôpital de Montréal pour enfants, à Montréal, au Québec;

3. la base de données sur la prévention des blessures chez les enfants tenue par le docteur Fred Rivara du Harborview Injury Prevention and Research Centre, à Seattle, dans l'État de Washington.

Nous avons dépouillé manuellement ces trois bases de données pour trouver les articles écrits après 1980 faisant état d'éventuelles mesures du statut socio-économique. Enfin, nous avons communiqué avec un groupe de dix spécialistes du domaine de la prévention des blessures (annexe B1), auxquels nous avons adressé une lettre (annexe B2) leur demandant d'examiner la liste des études sélectionnées, parce qu'elles étaient considérées comme pertinentes, et de nous faire part de toute autre étude qu'ils connaissaient. Huit des spécialistes ont accepté de participer à notre démarche et quatre ont pu nous fournir des articles potentiels. Le *Report on the Socio-economic Influences on Unintentional Injury in Childhood: A Discussion Document prepared for the Child Accident Prevention Trust*, de Jackson et Towner, 1997, s'est révélé particulièrement utile.

3.1.2 Sélection des documents admissibles

Nous avons d'abord créé une seule base de données sur le statut socio-économique et les blessures renfermant des documents publiés en fusionnant les différentes sources d'articles, après quoi un membre de l'équipe a filtré chaque extrait, y compris le résumé, le cas échéant, en se fondant sur des critères généraux pour retenir les extraits dans la base de données. Tous les documents faisant état de blessures chez les enfants et mentionnant une mesure potentielle du statut socio-économique ou reposant sur une conception qui prévoyait un groupe témoin ont été considérés comme potentiellement pertinents. Nous avons exclu les articles sur l'empoisonnement par le plomb, car il s'agit davantage d'un problème chronique, plutôt que d'une blessure aiguë, et d'une question d'environnement dangereux. Le filtrage initial a réduit le nombre de documents susceptibles de présenter un intérêt en vue de leur inclusion éventuelle dans l'examen.

Nous avons alors cherché une copie sur papier de tous les documents susceptibles de présenter un intérêt et les avons obtenus dans la mesure du possible. Ces documents ont été soumis à un nouveau filtrage pour déterminer lesquels devaient être retenus pour les besoins de notre examen. Nous nous sommes fondés sur un ensemble de critères d'admissibilité stricts pour inclure ou exclure les documents de l'examen. Les documents répondant à l'un des critères suivants étaient retenus :

- document portant sur des blessures non intentionnelles ou des mesures de prévention des blessures non intentionnelles (pour les documents portant à la fois sur des blessures intentionnelles et des blessures non intentionnelles, ces dernières devaient faire l'objet d'une analyse distincte des données);
- document rédigé ou publié dans quelque langue que ce soit en 1980 ou ultérieurement;

- rapport de recherche de base visant les enfants (de 0 à 19 ans), leurs parents ou les personnes prenant soin d'eux (si la plage d'âge englobait des personnes de plus de 19 ans, le groupe de 0 à 19 ans ou une partie de ce groupe devait faire l'objet d'une analyse distincte des données);
- document renfermant une analyse d'une ou de plusieurs mesures du statut socioéconomique à titre de variable ou de facteur confusionnel, consistant en un rapport de recherche de base qui évaluait le lien entre le statut socioéconomique **et** les blessures non intentionnelles ou le risque de blessures non intentionnelles chez les enfants (hospitalisations, décès, visites aux services d'urgence et blessures autodéclarées) ou l'adoption ou le respect de mesures ou de comportements propres à prévenir les blessures (sans compter les changements dans les connaissances, les intentions et les attitudes);
- document dont la méthode fait appel à un groupe témoin.

Deux membres de l'équipe se sont exercés à utiliser un formulaire destiné à évaluer la pertinence des documents (Relevance Form, annexe B3), puis ils ont examiné indépendamment tous les documents pour déterminer s'ils étaient admissibles. Nous avons ensuite examiné les formulaires et réglé par voie de discussion les cas de divergences.

3.1.3 Extraction des données et évaluation de la qualité des études retenues

L'information tirée des documents retenus a été résumée au moyen d'un formulaire d'extraction des données et d'évaluation de la qualité (Data Extraction and Quality Assessment Form, annexe B4). La section du formulaire portant sur l'extraction servait à recueillir des données descriptives sur chaque étude, par exemple, l'année de publication, le pays dans lequel l'étude avait été menée, le type de blessures étudiées, la période où l'étude avait été menée, le but de l'étude, le groupe cible, le critère de définition de base, la mesure du statut socioéconomique, les principaux résultats de l'étude et les résultats relatifs au statut socioéconomique.

Pour bien planifier une étude en contexte d'intervention au moyen d'approches quantitatives, il faut que le chercheur cerne un critère de définition de base. Ce critère, qui sert de principal paramètre pour évaluer l'efficacité de l'intervention, est l'élément sur lequel on se base pour déterminer la taille de l'échantillon de l'étude. Lorsque l'analyse de plusieurs résultats ne permet pas de dégager un critère de définition de base énoncé explicitement, la probabilité de fausse différence statistiquement significative (erreur du type I) dans les résultats s'en trouve accrue[14]. Pour chaque étude en contexte d'intervention, nous nous sommes efforcés de résumer le critère de définition de base, l'intervention et les données pertinentes sur ses résultats. Lorsque nous ne pouvions déterminer clairement quel était le critère de définition de base dans les études examinées, nous avons procédé à une sélection de la façon le plus

objective possible en déterminant lequel semblait le plus important ou le plus grave (par exemple, le port du casque à bicyclette serait plus important que le simple fait d'en posséder un et la mort serait plus grave que l'hospitalisation).

La section du formulaire consacrée à l'évaluation de la qualité était fonction de la conception de l'étude. Les tests contrôlés aléatoires ont été évalués au moyen de l'échelle de Jadad[15]. Cet outil validé permet d'évaluer la qualité de la méthode selon une échelle de 0 à 5, où la cote 5 correspond à la qualité la plus élevée. On ne dispose pas d'instruments validés pour les autres conceptions. Comme l'échelle de Jadad renferme des questions sur la randomisation, les tests en aveugle, les abandons et les rejets, nous avons posé pour les autres conceptions des questions visant à déterminer si les groupes de participants étaient homogènes, si une erreur systématique était introduite dans la mesure de l'exposition, et les résultats ou le suivi différentiel. Deux membres de l'équipe ont rempli indépendamment pour chaque étude pertinente les sections consacrées à l'extraction des données et à l'évaluation de la qualité. Nous avons ensuite examiné les formulaires et réglé par voie de discussion les cas de divergences. En outre, pour obtenir une liste complète des mesures du statut socioéconomique utilisées dans les études sur les blessures chez les enfants, nous avons examiné tous les articles renfermant une mesure du statut socioéconomique et ciblant une population d'enfants ou leurs parents ou les personnes qui prennent soin des enfants, qu'ils soient retenus ou non.

3.2 Consultation externe

Au cours de la deuxième étape du projet, nous avons mené une consultation. Ainsi, nous avons invité des spécialistes de l'extérieur à contribuer à notre étude. En collaboration avec Santé Canada, nous avons sélectionné des leaders d'opinion prépondérants pour représenter les domaines de l'épidémiologie des blessures, des programmes de prévention des blessures, des politiques de prévention des blessures et de la perspective du bien-être social. En outre, nous nous sommes appliqués à assurer la participation de toutes les régions du pays. Nous avons sollicité 11 spécialistes (annexe B5), auxquels nous avons acheminé une lettre (annexe B6) expliquant le processus en détail. Neuf d'entre eux ont accepté de participer à notre démarche et six nous ont répondu. Nous avons transmis aux spécialistes participants une copie du rapport préliminaire en leur demandant de nous faire part de leur point de vue et de leurs commentaires sur la version préliminaire des recommandations. Nous avons tenu compte de leur rétroaction dans le rapport final.

Résultats

Chapitre 4

4.1 Résultats de la recherche de documents

Dans l'ensemble, les recherches ont permis de trouver 4 622 documents, dont 1 159 étaient en double. On trouvera les diagrammes de processus à l'annexe C1. Nous avons inclus dans notre base de données de recherche sur les blessures et le statut socioéconomique les 3 463 documents restants. Quatre-vingt-quatre pour cent des articles ont été trouvés dans Medline (annexe C2). La sélection initiale a ramené à 485 le nombre de documents susceptibles de présenter un intérêt pour les besoins de notre examen, soit 429 articles renfermant des données originales et 56 examens.

4.2 Synthèse

Sur les 429 articles retenus à l'origine en raison de leur pertinence potentielle, nous en avons choisi 57 pour les besoins de notre examen[16-72]; 15 n'ont pu être obtenus*, tandis que 357 ne répondaient pas aux critères d'inclusion. On trouvera à l'annexe C5 un tableau indiquant les raisons pour lesquelles ces articles ont été exclus. Les raisons particulières de l'exclusion des différents documents sont précisées dans la bibliographie présentée en annexe. Les principales causes d'exclusion étaient l'absence d'une mesure du statut socioéconomique (189) ou une conception ne reposant pas sur des groupes-témoins (255). Notons que l'analyse de la fiabilité inter-examinateurs a révélé un degré élevé de concordance entre les deux examinateurs[73] concernant l'admissibilité finale (coefficient de corrélation intra-classe = 0,68).

4.2.1 *Caractéristiques des études*

Sur les 57 études examinées, on comptait 18 études en contexte d'intervention (quatre tests contrôlés aléatoires[16-19], douze tests contrôlés non aléatoires [20-31] et deux études pré-test–post-test[71,72]) ainsi que 39 études analytiques (13 études de cohortes[32-44] et 26 études de comparaison avec témoins[45-70]). La fiabilité inter-examinateurs a donné lieu à un degré élevé de concordance quant à la conception des études[73] (coefficient de corrélation intra-classe = 0,75). La plupart des études retenues ont été publiées entre 1990 et 1998 (n = 39, 68 %) et ont été menées aux États-Unis (n = 26) et au Royaume-Uni (n = 7). Seulement six (11 %) ont été réalisées au Canada. Il s'agissait dans tous les cas d'études publiées en anglais. Le type de blessures sur lequel portaient les études variait selon la conception (tableau 1). Ainsi, la majorité des

* Ces 15 articles ont fait l'objet de demandes auprès du service de prêt interbibliothécaire, mais ne nous sont pas parvenus à l'intérieur de la période de trois mois que nous nous étions fixée.

études en contexte d'intervention mettaient l'accent sur des stratégies de prévention des accidents de bicyclette ou d'automobile, tandis que la plupart des études analytiques étaient axées sur les blessures non intentionnelles en général ou les blessures subies par les piétons. On trouvera à l'annexe C4 un tableau illustrant la répartition des articles selon le type de blessures.

Tableau 1 Conception des études retenues selon le type de blessures

Type de blessures étudiées	Études en contexte d'intervention			Études analytiques	
	Tests contrôlés aléatoires	**Tests contrôlés non aléatoires**	**Études pré-test–post-test**	**Études de cohortes**	**Études de comparaison avec témoins**
Généralités	1	–	–	9	6
Piétons seulement	–	–	–	–	9
Cyclistes seulement	–	5	2	–	2
Piétons et cyclistes	–	–	–	–	3
Accidents d'automobile	1	6	–	–	–
Empoisonnement	–	–	–	2	3
Incendie ou brûlures	2	–	–	–	2
Autre	–	1	–	2	1
TOTAL	**4**	**12**	**2**	**13**	**26**

4.2.2 Tests contrôlés aléatoires

Quatre tests contrôlés aléatoires ont été retenus pour les besoins de notre examen (voir tests contrôlés aléatoires, tableaux 1 à 5, annexe A). Deux d'entre eux évaluaient des mesures de prévention des brûlures[17,18]; un autre, un cours de sensibilisation à la conduite automobile s'adressant aux élèves du niveau secondaire[16]; et le quatrième, des mesures de prévention des blessures subies à la maison[19] (tests contrôlés aléatoires, tableau 1). La taille de l'échantillon variait entre 55 et 16 338 (médiane = 291, intervalle interquartile = 68-8419) (tests contrôlés aléatoires, tableau 4). Selon l'échelle de Jadad, l'information présentée dans les quatre tests était de très faible qualité. Deux études ont obtenu un score total de 1 sur 5, soit 20 % du maximum possible[16,18], tandis que les deux autres ont eu un score de 2 sur 5, c'est-à-dire 40 % du maximum[17-19] (tests contrôlés aléatoires, tableau 5). Les observateurs étaient unanimes à considérer que les quatre études comportaient un risque élevé d'erreur systématique (de 0 à 2 points).

4.2.3 *Tests contrôlés non aléatoires*

Douze tests contrôlés non aléatoires ont été retenus pour les besoins de notre examen, (voir tests contrôlés non aléatoires, tableaux 1 à 5, annexe A). Six d'entre eux évaluaient des mesures destinées à réduire les blessures attribuables aux accidents d'automobile[25-30]; quatre, des mesures visant à accroître le port du casque à bicyclette[20-23]; un autre, une mesure destinée à réduire la pratique de la bicyclette sans supervision[24]; et le dernier, des mesures de prévention des blessures à la maison[31] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 1). La taille de l'échantillon variait entre 93 et 9 827 (médiane = 1135; intervalle interquartile = 187 – 4359) (tests contrôlés non aléatoires, tableau 4). La qualité de l'information présentée a été évaluée au moyen de quatre questions permettant de déterminer si les participants savaient à quel groupe ils appartenaient; si les responsables de l'évaluation des résultats savaient à quel groupe appartenaient les participants; si les membres des groupes d'intervention et des groupes témoins présentaient des caractéristiques similaires; si le nombre d'études rejetées ainsi que les raisons invoquées à cet égard étaient indiqués. Les participants savaient à quel groupe ils appartenaient dans cinq (42 %) tests contrôlés non aléatoires[20,22-24,31]; les responsables de l'évaluation des résultats savaient à quel groupe appartenaient les participants dans dix tests (83 %)[20-25,27,28,30,31]; aucune donnée n'indiquait que les participants présentaient des caractéristiques similaires dans chaque groupe dans huit tests (67 %) [22,23,25-29,31] et aucune information n'était donnée sur les rejets dans huit tests également (67 %)[20-24,26,27,29] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 5). Ainsi, l'information présentée a été considérée de faible qualité pour la plupart de ces études.

4.2.4 *Études de cohortes*

Dans le cadre de l'examen, on comptait 13 études de cohortes (voir études de cohortes, tableaux 1 à 5, annexe A). La plupart d'entre elles portaient généralement sur les facteurs de risque de blessures chez les enfants (9 sur 12 ou 75 %) [34-42] (études de cohortes, tableau 1). La taille de l'échantillon variait entre 32 et 1 500 000 (médiane = 587, intervalle interquartile = 271 – 1251) (études de cohortes, tableau 4). Pour évaluer la qualité de l'information présentée, nous avons posé quatre questions visant à déterminer si l'évaluation de l'exposition était la même pour tous les participants; si l'évaluation du critère de définition était la même pour tous les participants; si les responsables de l'évaluation du critère de définition connaissaient la situation des participants relativement à l'exposition; si le nombre d'études rejetées ainsi que les raisons invoquées à cet égard étaient indiqués. L'évaluation de l'exposition et du critère de définition était la même pour tous les participants dans toutes les études de cohortes; les responsables de l'évaluation du critère de définition connaissaient la situation des participants relativement à l'exposition dans toutes les études de cohortes; l'information sur les études rejetées n'était fournie dans aucune des études de cohortes (études de cohortes, tableau 5). Ces résultats donnent à penser que les études présentent un risque d'erreur systématique.

4.2.5 Études de comparaison avec témoins

Vingt-six études de comparaison avec témoins ont été retenues pour notre examen (voir études de comparaison avec témoins, tableaux 1 à 5, annexe A). La plupart d'entre elles portaient sur les facteurs de risque de blessures subies par les cyclistes ou les piétons (14 sur 26 ou 54 %)[45-58] ou les facteurs de risque de blessures en général (6 sur 26 ou 23 %)[65-70] (études de comparaison avec témoins, tableau 1). La taille de l'échantillon variait entre 51 et 1 220 (médiane = 279, intervalle interquartile = 210 – 430). Le ratio sujets-témoins était de 1:1 dans 46 % des études[45,46,51,53,59,63,65-70], de 1:2 dans 42 %[48-50,52,54,60-62,64] et de 1:3 dans 12 %[47,56,58] (études de comparaison avec témoins, tableau 4). Pour évaluer la qualité de l'information présentée, nous avons posé quatre questions visant à déterminer si l'évaluation de l'exposition était la même pour les sujets et les témoins; si les responsables de l'évaluation savaient s'il s'agissait de sujets ou de témoins; si les sujets et les témoins appartenaient à la même population; si le nombre d'études rejetées ainsi que les raisons invoquées à cet égard étaient indiqués. L'évaluation de l'exposition des sujets et des témoins a été considérée différente dans cinq études (19 %)[45,58,60,64,70] et les responsables de l'évaluation de l'exposition ne savaient pas s'il s'agissait de sujets ou de témoins uniquement dans deux études (8 %)[48,53]. Les examinateurs ont déterminé que les témoins n'appartenaient pas à la même population que les sujets dans 11 études (42 %)[45,50,51,54-60,67] et l'information sur les études rejetées était fournie dans 9 études (35 %) [45,46,51,55,56,58-60,63] (études de comparaison avec témoins, tableau 5). Les résultats semblent indiquer cette fois encore un risque d'erreur systématique dans les études, en particulier de biais imputable aux intervieweurs.

4.2.6 Études pré-test–post-test

Pour les besoins de notre examen, nous avons retenu deux études pré-test–post-test (voir études pré-test–post-test, tableaux 1 à 5, à l'annexe A), qui examinaient toutes deux l'effet de la législation sur le port du casque à bicyclette[71,72] (études pré-test–post-test, tableau 1). La taille de l'échantillon pour les deux études était respectivement de 242 et de 182 (études pré-test–post-test, tableau 4). Pour évaluer la qualité de l'information présentée, nous avons posé quatre questions visant à déterminer si l'évaluation du critère de définition était la même pour tous les participants; si les responsables de l'évaluation du critère de définition savaient à quel groupe appartenaient les participants; si le nombre d'études rejetées ainsi que les raisons invoquées à cet égard étaient indiqués. L'évaluation du critère de définition était la même pour tous les participants dans les deux études; les responsables de l'évaluation du critère de définition savaient à quel groupe appartenaient les participants dans les deux études; l'information sur les rejets n'était fournie dans aucune des deux études (études pré-test–post-test, tableau 5). Les résultats laissent entrevoir un risque d'erreur systématique dans les études.

4.3 Études en contexte d'intervention

Environ 28 % des études étaient des études en contexte d'intervention (tests contrôlés aléatoires, tests contrôlés non aléatoires et études pré-test–post-test). Elles portaient sur plusieurs sujets relatifs aux accidents d'automobile (port de la ceinture de sécurité, conduite avec facultés affaiblies et utilisation d'un siège d'auto pour enfant), ainsi que sur le port du casque à bicyclette, la sécurité des piétons, la prévention des brûlures par liquide chaud et la sécurité en général à la maison. Aucune étude ne reposait sur une recherche de base visant à déterminer si le statut socioéconomique influe sur l'adoption de mesures. Dans les cas où plus d'une étude portait sur un sujet particulier, nous nous sommes efforcés de résumer les résultats.

4.3.1 *Siège d'auto pour enfant*

L'utilisation d'un siège d'auto pour enfant ou son utilisation correcte ont été le thème de cinq études en contexte d'intervention, en l'occurrence des tests contrôlés non aléatoires[25-27,29,30]. Toutes ces études ont été menées en Amérique du Nord, dont une au Canada[29] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 1). Les interventions prennent différentes formes : par exemple, programmes de prêt de sièges d'auto[29], matériel vidéo de présentation, de démonstration et de formation interactif informatisé[25] ou formation individuelle sur vidéo[30]. Dans toutes les études sauf une, l'utilisation du siège d'auto pour enfant était déterminée par observation. L'autre étude reposait sur l'autodéclaration[25]. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen des dossiers scolaires[26], d'un questionnaire d'autodéclaration[30] et d'interviews téléphoniques[25,29] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 2). Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient d'une étude à l'autre (tests contrôlés non aléatoires, tableau 3).

Dans tous les cas, le siège d'auto était peu ou mal utilisé par les personnes ayant un statut socioéconomique peu élevé, tant dans les groupes d'intervention que dans les groupes témoins (tests contrôlés non aléatoires, tableau 4).

4.3.2 *Port du casque à bicyclette*

Quatre tests contrôlés non aléatoires[20-23] et les deux études pré-test–post-test[71,72] étaient consacrés au port du casque à bicyclette. Toutes les études avaient été réalisées en Amérique du Nord, dont deux au Canada[21,22] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 1; études pré-test–post-test, tableau 1). Deux interventions s'inscrivant dans le cadre de tests contrôlés non aléatoires prenaient place en milieu scolaire[22,23] et deux, qui étaient axées sur les écoles, dans la collectivité[20,21]. Les deux études pré-test–post-test ont examiné l'incidence de la législation sur le port du casque. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'un questionnaire d'autodéclaration[23], de données de recensement[20,22,71], d'une interview téléphonique[72] et auprès des collectivités où vivaient les enfants[21]. Dans trois des quatre tests contrôlés non aléatoires[20-22] et une des études pré-test–post-test[71], l'utilisation du port du casque était déterminée par voie d'observation. Les autres études[23,72]

reposaient sur l'autodéclaration (tests contrôlés non aléatoires, tableau 2; études pré-test–post-test, tableau 2). Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient grandement d'une étude à l'autre (tests contrôlés non aléatoires, tableau 3; études pré-test–post-test, tableau 3).

L'un des tests contrôlés non aléatoires a montré qu'il n'existe aucun lien entre les blessures et l'indice de statut social Hollingshead[23]. Deux tests contrôlés non aléatoires ont révélé que les enfants de statut socioéconomique élevé portent davantage le casque à bicyclette[21,22]. Enfin, le quatrième a révélé un lien avec la race, mais non avec les tertiles de revenu[20]. Quant aux études pré-test–post-test, elles ont révélé que le port du casque était plus fréquent parmi la population à revenu élevé et de race blanche[71,72] (tests contrôlés non aléatoires, tableau 4; études pré-test–post-test, tableau 4).

4.4 Études analytiques

Les autres études retenues pour les besoins de notre examen étaient de nature analytique (72 %) et englobaient des facteurs de risque pour plusieurs types de blessures : blessures subies par les piétons et les cyclistes, empoisonnement, brûlures (par flamme ou par liquide chaud), blessures survenues à la maison, accidents de la circulation, blessures subies en toboggan et blessures non intentionnelles en général. Plusieurs études portaient particulièrement sur l'incidence des facteurs socioéconomiques sur les blessures.

4.4.1 Facteurs de risque de blessures en général

La plupart des études de cohortes (9 sur 13)[34-42] et 6 des 26 études de comparaison avec témoins[65-70] portaient sur les facteurs de risques de blessures en général. Huit études ont été menées en Amérique du Nord, dont une au Canada[38], cinq l'ont été au Royaume- Uni[37,41,66,68,69], une en Nouvelle-Zélande[34] et une en Thaïlande[70] (études de cohortes, tableau 1; études de comparaison avec témoins, tableau 1). Toutes les études de cohortes sauf une étaient de portée générale (c'est-à-dire qu'elles examinaient les facteurs de risque pour les milieux hôte, social et physique)[34,36-42]; deux étaient axées particulièrement sur les trois premières années de la vie[38,39]. L'autre étude de cohorte examinait les facteurs socioéconomiques et les agressions subies pendant l'enfance[35]. Pour cinq de ces études[34,37-39,42], le critère de définition était une blessure exigeant des soins médicaux; pour une autre, c'était une blessure entraînant la mort dans les quatre premières années de la vie[40], pour deux autres[35-36], la fréquence des blessures; pour une autre[41], un cas de blessure (études de cohortes, tableau 2). Toutes les études de comparaison avec témoins étaient de portée générale (elles examinaient les facteurs dans les milieux hôte, social et physique). Dans toutes les études de comparaison avec témoins sauf une, le critère de définition était les blessures vues en salle d'urgence; dans l'autre, il s'agissait des blessures entraînant la mort pendant la première année de la vie[67] (études de comparaison avec témoins, tableau 2). Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'interviews de personnes[34-36,39,41,68,70],

de questionnaires d'autodéclaration[37,65,66], des données de recensement[66,67], des certificats de naissance[40], des certificats de décès[67], de formulaires remplis par le médecin[42], d'interviews téléphoniques[38] ainsi que par observation et en fonction du code postal[69] (études de cohortes, tableau 2, études de comparaison avec témoins, tableau 2). Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient grandement d'une étude à l'autre (études de cohortes, tableau 3; études de comparaison avec témoins, tableau 3).

Nous avons observé une divergence dans les résultats des études de cohortes relatifs au statut socioéconomique. Deux études ont indiqué qu'aucune mesure du statut socioéconomique ne constitue un facteur de risque déterminant[35,36]. Pourtant, une autre a révélé que les blessures sont plus fréquentes dans les familles vivant dans les secteurs de statut socioéconomique peu élevé que dans celles vivant dans les secteurs mieux nantis[41]. Une étude a montré que le statut socioéconomique n'est plus significatif une fois que l'on a tenu compte des caractéristiques relatives à la mère et au foyer[39]. Selon une autre étude, le risque de blessures est plus élevé chez les enfants dont les parents ont un revenu annuel peu élevé et les enfants qui appartiennent à une famille monoparentale[42]. Les enfants dont la mère a un niveau de scolarité inférieur étaient exposés à un risque accru selon une étude, qui a révélé que la taille de la famille, l'origine ethnique et la situation professionnelle de la mère n'ont pas une grande incidence sur le critère de définition des blessures subies par les enfants[34]. Deux autres études ont montré que les enfants dont la mère est au chômage étaient exposés à un risque plus élevé[38,40] (RR rajusté : 1.8 {IC de 95 % = 1,3 – 2,3} et aucun RR indiqué); par ailleurs, l'une de ces deux études n'a montré aucun risque accru pour les mères à revenu peu élevé et à faible niveau de scolarité[38] (études de cohortes, tableau 4).

Nous avons observé des divergences entre les études de comparaison avec témoins. Deux études[66,69] n'ont révélé aucune différence en fonction des mesures du statut socioéconomique; toutefois, selon une autre étude[65], les enfants dont la mère avait un niveau de scolarité supérieur aux études secondaires étaient exposés à un risque plus élevé (RR rajusté : 9,7 {IC de 95 % = 1,1 – 89,2}). Une autre étude[70] a révélé un lien entre, d'une part, les blessures et, d'autre part, un faible niveau de scolarité des parents (OR brut 2,1 {IC de 95 % = 1,3 – 3,3}) ainsi que la taille de la famille (OR brut OR 3,4 {IC de 95 % = 1,4 – 8,5}). Les deux autres études ont montré que les enfants étaient exposés à un risque plus élevé si leur mère était afro-américaine (RR rajusté : 2,1 {IC de 95 % = 1,0 – 4,5}), s'ils vivaient en milieu rural (RR rajusté : 1,9 {IC de 95 % = 1,0 – 3,7}), s'ils appartenaient à une classe sociale peu élevée, si leur père était au chômage ou si leur mère était moins susceptible de travailler à l'extérieur de la maison[67,68] (études de comparaison avec témoins, tableau 4).

4.4.2 *Facteurs de risque de blessures subies par les piétons*

Neuf études de comparaison avec témoins portaient uniquement sur les facteurs de risque de blessures subies par les piétons[50-58]. Trois autres examinaient les facteurs de risque de blessures subies par les piétons et les cyclistes[47-49]. Six études ont été menées en Amérique du Nord[48-53], dont deux au Canada[48,49]; cinq ont eu lieu en

Australie[57,58] ou en Nouvelle- Zélande[54-56] et une, au Royaume-Uni[47] (études de comparaison avec témoins, tableau 1). Quatre études examinaient les caractéristiques du milieu hôte (race[52]; contrôle des impulsions ou vigilance[49]; hyperactivité[51], caractéristiques générales[47]), deux examinaient des facteurs du milieu social (famille monoparentale[54], cohésion familiale[51]) et quatre, des facteurs du milieu physique[50,53,55,57], tandis que trois étaient de portée générale (milieux hôte, social et physique)[48,56,58]. Le critère de définition pour la sélection des sujets était le décès ou l'admission dans un hôpital par suite d'une blessure subie par un piéton dans cinq des études[50,53-56], l'admission dans un hôpital par suite d'une blessure subie par un piéton dans deux études[52,57], une consultation dans un hôpital par suite d'une blessure subie par un piéton dans deux autres[51,58], une consultation en salle d'urgence par suite d'une blessure subie par un piéton dans deux autres encore[47,49] et une blessure subie par un piéton dans une dernière[48]. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'interviews sur place[54-58], d'un questionnaire d'autodéclaration[48,49,51], d'une observation[50], des registres des hôpitaux[52] et des données de recensement[53]. Pour l'une des études, il est difficile de déterminer la méthode employée pour recueillir les données sur le statut socioéconomique[47] (études de comparaison avec témoins, tableau 2). Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient grandement d'une étude à l'autre (études de comparaison avec témoins, tableau 3).

Les enfants afro-américains (OR brut = 2,95 {IC de 95 % = 1,54 – 5,89}[52], les enfants maoris (OR rajusté = 2,92 {IC de 95 % = 1,02 – 8,35})[56] ou ceux provenant des milieux considérés comme offrant une sécurité réduite ou moyenne (RR rajusté = 3,4 {IC de 95 % = 2,0 -5,6})[48], un statut socioéconomique peu élevé [faible score selon l'échelle Green][49]; un faible « Social Index » (OR brut 17,04 {IC de 95 % = 1,50 – 192,0})[57] et un faible score selon l'échelle Elley Irving (OR brut 2,32 {IC de 95 % = 1.77 – 4,51})[54] risquaient davantage de subir une blessure comme piéton. Les enfants des familles pauvres[47], des familles où le revenu du ménage est inférieur à 20 000 $ (OR brut 7,0 {IC de 95 % = 2,3 – 21,2})[53], des familles non protégées par une assurance privée (OR brut 2,38 {IC de 95 % = 1,24 – 4,56})[52], n'ayant pas accès à une automobile (OR brut 2,35 {IC de 95 % = 1,60 – 3,46}[54], OR rajusté 1,97 {IC de 95 % = 1,06 – 3,66})[55] ou vivant dans une résidence multifamiliale (OR brut 3,1 {1,3 – 7,6})[50] étaient également exposés à un risque plus élevé. En outre, alors qu'une étude n'a observé aucun lien entre les blessures et la taille de la famille[48], deux autres ont révélé que le risque de blessures est plus élevé dans les familles comptant trois enfants ou plus âgés de moins de cinq ans (OR rajusté 3,36 {IC de 95 % = 1,19 – 9,50})[56] et celles comptant cinq enfants ou plus (OR brut 2,90 {IC de 95 % = 1,68 – 5,03})[54]. Une étude a montré un lien parabolique entre le statut socioéconomique et les blessures subies par les piétons, le risque étant plus élevé pour les groupes de statut socioéconomique élevé ou peu élevé, mais les résultats étaient non significatifs[58] (études de comparaison avec témoins, tableau 4).

4.4.3 *Facteurs de risque de blessures subies par les cyclistes*

Deux études de comparaison avec témoins portaient uniquement sur les facteurs de risque de blessures subies par les cyclistes[45,46], tandis que trois autres examinaient les facteurs de risque pour les blessures subies par les piétons et les cyclistes[47-49]. Deux études ont été menées en Amérique du Nord, plus précisément au

Canada[48,49]; deux autres ont eu lieu en Australie[45,46] et une, au Royaume Uni[47] (études de comparaison avec témoins, tableau 1). Quatre études étaient de portée générale[45,46,48,49] (milieux hôte, social et physique) et une mettait l'accent sur les caractéristiques du milieu hôte[47]. Le critère de définition pour la sélection des sujets était une consultation en salle d'urgence par suite d'une blessure subie par un cycliste pour toutes les études sauf une, qui se fondait sur les mentions d'accident de bicyclette figurant dans les dossiers d'hôpital[48]. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'interviews de personnes[45,46] et d'un questionnaire d'autodéclaration[48,49]. La méthode employée pour recueillir des données sur le statut socioéconomique n'est pas claire dans une étude[47] (études de comparaison avec témoins, tableau 2). Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient grandement d'une étude à l'autre (études de comparaison avec témoins, tableau 3).

Les enfants appartenant aux catégories de revenu peu élevé (OR brut 4,3 {IC de 95 % = 1,8 – 10,4}[45] et OR brut 3,2 {IC de 95 % = 1,5 – 6,6} @<20 000 $)[46], à une classe socioéconomique peu élevée (faible score à l'échelle Green)[49] ou à une famille pauvre[47] étaient davantage exposés aux risques d'accidents de bicyclette. Le niveau de scolarité des parents était une variable non significative dans une étude[45]; toutefois, une autre étude a révélé un risque plus élevé de blessures (OR brut 3,3 {IC de 95 % = 1,5 – 7,6}) dans les cas où le niveau de scolarité des parents se limitait à l'école primaire[46]. Selon une troisième étude, le risque décroît lorsque la mère a 12 années de scolarité ou plus (RR rajusté 0,5 {IC de 95 % = 0,3 – 0,8})[48]. Trois études examinant la taille de la famille (nombre d'enfants ou de frères et sœurs) n'ont observé aucun lien entre les blessures et ces variables[46-48] (études de comparaison avec témoins, tableau 4).

4.4.4 *Facteurs de risque d'empoisonnement*

Deux études de cohortes[32,33] et trois études de comparaison avec témoins[61-63] portaient sur les facteurs de risque d'empoisonnement. Les études de cohortes ont été menées en Grèce[33] et aux États-Unis[32] et les études de comparaison, en Malaisie[61,62] et en Nouvelle- Zélande[63] (études de cohortes, tableau 1; études de comparaison avec témoins, tableau 1). Une étude examinait les différences entre les parents qui avaient eu recours à un centre antipoison et ceux qui ne l'avaient pas fait[32], tandis que les autres études étaient de portée générale (milieux hôte, social et physique)[33,61-63]. La mesure des résultats dans les études de cohortes et pour la sélection des sujets dans les études de comparaison avec témoins étaient l'hospitalisation attribuable à un empoisonnement. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'interviews de personnes dans l'une des études de cohortes[33] et dans toutes les études de comparaison avec témoins[61-63] (études de cohortes, tableau 2; études de comparaison avec témoins, tableau 2). Pour l'autre étude de cohortes, ces données ont été obtenues par voie d'interviews téléphoniques[32]. Les mesures du statut socioéconomique et les définitions opérationnelles variaient grandement d'une étude à l'autre (études de cohortes, tableau 3; études de comparaison avec témoins, tableau 3).

Selon les deux études de comparaison avec témoins menées en Malaisie, le risque d'empoisonnement est plus élevé dans le cas des enfants indiens (statut socioéconomique peu élevé) (OR brut 3,2 {IC de 95 % = 1,6 – 6,2})[61]. Par ailleurs, l'une de ces études n'a montré aucune différence en fonction du niveau de scolarité des parents ou du revenu familial[62]. Enfin, d'après l'étude de comparaison menée en Nouvelle-Zélande, il n'existe aucun lien entre les mesures du statut socioéconomique (occupation, statut en matière d'emploi, logement ou famille monoparentale) sauf pour les familles comptant plus de quatre enfants[63]. L'étude de cohortes menée en Grèce a révélé un risque accru dans le cas des enfants dont le père a un niveau de scolarité moindre, qui vivent dans un logement plus surpeuplé et qui appartiennent à une famille à faible revenu, mais elle n'a montré aucun lien avec la taille de la famille, le nombre de frères et sœurs, le niveau de scolarité de la mère, l'occupation des parents ou le nombre de pièces dans le logement[33]. Selon l'étude menée aux États-Unis, la proportion de familles qui n'avaient pas eu recours à un centre antipoison était plus élevée parmi les familles afro-américaines (OR rajusté 2,66 {IC de 95 % = 1,22 – 5,80}) et avaient un niveau de scolarité peu élevé (OR rajusté 1,42 {IC de 95 % = 0,68 – 2,96})[32] (études de cohortes, tableau 4; études de comparaison avec témoins, tableau 4).

4.4.5 Facteurs de risque de brûlures

Deux études de comparaison avec témoins portaient sur les facteurs de risque de brûlures. L'une a été réalisée au Brésil [60] et l'autre, au Ghana[59] (études de comparaison avec témoins, tableau 1). Les deux études étaient de portée générale (milieux hôte, social et physique). Le critère de définition pour la sélection des sujets était l'admission à l'hôpital pour une brûlure dans l'étude brésilienne[60] et une brûlure ayant laissé une cicatrice visible dans l'étude ghanéenne[59]. Les données sur le statut socioéconomique ont été recueillies au moyen d'interviews de personnes dans les deux études (études de comparaison avec témoins, tableau 2). Le niveau de scolarité de la mère a été utilisé comme mesure socioéconomique dans les deux études, mais les définitions opérationnelles étaient différentes. Par ailleurs, les autres mesures du statut socioéconomique différaient d'une étude à l'autre (études de comparaison avec témoins, tableau 3).

Selon l'étude menée au Brésil, le risque de brûlures était plus élevé dans les logements surpeuplés (OR rajusté 2,22 {IC de 95 % = 1,06 – 4,65})[60]; d'après celle réalisée au Ghana, aucune mesure du statut socioéconomique n'a une incidence significative à cet égard[59] (études de comparaison avec témoins, tableau 4).

4.5 Études canadiennes

Seulement six[21,22,29,38,48,49] des 57 études (11 %) ont été menées au Canada, en l'occurrence trois études analytiques[38,48,49] et trois évaluations de stratégies d'intervention[21,22,29]. Sur les trois études analytiques, l'une était une étude de cohortes examinant les facteurs associés aux blessures pendant les trois premières années de la vie[38], tandis que les deux autres étaient des études de comparaison avec témoins[48,49]. L'une de ces deux études examinait l'ampleur des facteurs de risque de blessures

subies par les piétons et les cyclistes[48]; l'autre visait à déterminer si les déficits sur le plan du contrôle des impulsions ou de la vigilance étaient plus fréquents chez les enfants ayant subi des blessures comme piétons ou cyclistes[49]. Pour l'étude de cohortes, on a eu recours à un sondage téléphonique afin d'obtenir des mesures autodéclarées du revenu du ménage et du niveau de scolarité de la mère, de son statut en matière d'emploi et de sa langue maternelle[38]. D'après cette étude, le risque de blessures était plus élevé chez les enfants dont la mère était au chômage; toutefois, le fait que la mère ait un faible niveau de scolarité ou que le revenu du ménage soit peu élevé n'avait aucune incidence sur le risque. Les deux études de comparaison avec témoins, menées par le même auteur, utilisaient des mesures différentes du statut socio-économique. Pour l'une, on a eu recours à un sondage téléphonique dans le but de recueillir des mesures autodéclarées du niveau de scolarité de la mère, de son statut en matière d'emploi, de la taille de la famille et de l'évaluation par les parents du risque inhérent au milieu[48]. Pour l'autre, un sondage téléphonique a également été utilisé, afin d'obtenir cette fois des mesures autodéclarées du niveau de scolarité de la mère et de l'occupation du chef de famille et le score à l'échelle Green a été calculé pour chaque famille[49]. Les deux études ont révélé que le risque est inversement proportionnel au niveau de scolarité des parents.

Les trois études en contexte d'intervention étaient des tests contrôlés non aléatoires. Deux études avaient pour objet de déterminer si les programmes de sensibilisation avaient permis d'accroître le port du casque à bicyclette[21,22]; dans le cas de l'autre étude, il s'agissait de déterminer si un programme de prêt de sièges d'auto avait un effet favorable sur l'utilisation de ce type de siège[29]. Dans les études portant sur le port du casque, les mesures du statut socioéconomique utilisées n'étaient pas très précises. Par exemple, l'une d'entre elles classait les municipalités par strates dites « pauvres » ou « moyennement riches » (sans toutefois expliquer comment les auteurs s'y étaient pris pour évaluer cet aspect)[21] et l'autre utilisait des données de recensement pour classer les voisinages dans les catégories de revenu « élevé », « moyen » ou « faible »[22]. Dans les deux études, les données sur le statut socioéconomique des cyclistes étaient déterminées d'après l'endroit où ils étaient observés pendant qu'ils roulaient à bicyclette. Les deux études ont révélé que le port du casque est plus fréquent dans les secteurs de statut socioéconomique élevé. La troisième, qui avait eu recours à des interviews téléphoniques pour déterminer par autodéclaration le niveau de scolarité atteint, a montré que les mères plus instruites des deux groupes ont été proportionnellement plus nombreuses à déclarer qu'elles plaçaient leur enfant dans un siège d'auto[29].

Examen de la situation

Chapitre 5

Pour mener à bien l'examen systématique, notre équipe a été appelée à se dépasser. Malgré la formation en épidémiologie ou en statistique suivie par tous les membres de l'équipe, nous avons eu beaucoup de difficulté à déterminer la catégorie de conception utilisée pour plusieurs études. Même en nous reportant aux modèles classiques, il nous était difficile de classer dans une catégorie de conception certaines études. Par exemple, une étude reposait sur des interviews auprès de personnes prenant soin d'enfants vus pour un empoisonnement dans un centre d'urgence et elle les a par la suite classées selon qu'elles avaient appelé ou non un centre antipoison avant l'empoisonnement[32]. On a ensuite déterminé s'il existait des différences entre les deux groupes quant aux caractéristiques démographiques, au comportement et aux connaissances. Comme en témoigne sa description, cette étude présentait certains aspects à la fois des études de comparaison avec témoins, des études de cohortes et des études transversales. Une autre étude examinait les détails relatifs aux blessures ainsi que les perspectives de sécurité et les préoccupations chez les parents d'enfants des secteurs où la fréquence des blessures est élevée ou peu élevée, et qui présentaient également des différences quant au statut socioéconomique[41]. Cette étude pouvait être considérée comme une étude de comparaison avec témoins ou comme une étude transversale, du fait qu'elle reposait sur un examen ponctuel des données. Nous avons décidé par consensus de classer ces deux études dans la catégorie des études de cohortes.

5.1 Mesures du statut socioéconomique

La majorité des études susceptibles de présenter un intérêt pour les besoins de notre examen ne comportaient pas de groupes témoins et nous les avons écartées pour cette raison. En examinant les mesures du statut économique dans toutes les études, nous avons constaté que 47 mesures différentes avaient été utilisées, à une fréquence variable, et que la plupart répondaient à des définitions opérationnelles différentes (annexe D). L'origine ethnique, le niveau de scolarité de la mère ou du père et le revenu du ménage étaient les mesures employées le plus fréquemment; toutefois, 21 des 47 mesures (44,7 %) ont été utilisées moins de trois fois dans les 195 articles renfermant une mesure du statut socioéconomique. La diversité des mesures et des définitions ont rendu difficile la synthèse des données sur le statut économique. En raison de la diversité des mesures du statut socioéconomique et des définitions opérationnelles s'y rapportant, il est difficile de procéder à une synthèse des données. La validité des résultats de cet exercice peut être mise en doute[74].

5.2 Qualité des méthodes

La qualité des données sur lesquelles on se fonde au moment d'élaborer des programmes et de prendre des décisions stratégiques doit être aussi élevée que possible. Lorsque l'on procède à une étude analytique pour déterminer les facteurs de risque de blessures, ce sont les études expérimentales qui sont propres à fournir les données les plus probantes. Cependant, il est difficile d'utiliser ce type d'études dans le domaine de la prévention des blessures, car la répartition des individus ne peut se faire de façon aléatoire quant à l'exposition à des facteurs de risque tels que la pauvreté. C'est pourquoi les chercheurs se retrouvent avec des études plus faibles sur le plan de la conception, comme les études de cohortes, les études de comparaison avec témoins et les études transversales. Nous avons exclu les études transversales, car l'absence de groupes témoins signifie que les données obtenues sont beaucoup moins probantes. Les études de comparaison avec témoins et les études de cohortes représentent 68 % des études retenues pour les besoins de notre examen. Même lorsque leur conception est adéquate, ces types d'études ouvrent la voie à plusieurs formes d'erreurs systématiques. Dans l'ensemble, nous avons constaté que la qualité de l'information présentée laisse plutôt à désirer, ce qui indique soit que toutes les conceptions n'étaient pas aussi adéquates qu'elles auraient pu l'être, soit que les auteurs avaient omis de présenter l'information nécessaire pour nous permettre d'en évaluer la qualité de façon adéquate.

Par ailleurs, nous avons constaté que la qualité de l'information présentée laissait à désirer dans les études en contexte d'intervention retenues. Les études reposant sur une conception adéquate, comme les tests contrôlés aléatoires, permettent une plus grande confiance dans les résultats de l'étude et dans les décisions en matière de politiques et de programmes prises à la lumière de ces résultats. Pour certaines interventions dans le domaine de la prévention des blessures, comme les stratégies législatives, il n'est pas possible de procéder à des tests contrôlés aléatoires. Toutefois, quantité d'autres interventions sont possibles, notamment les stratégies éducatives. À peine 4 des 18 études en contexte d'intervention retenues pour les besoins de notre examen étaient des tests contrôlés aléatoires; les autres étaient des tests contrôlés non aléatoires et des études pré-test–post-test. La qualité de l'information présentée à la fois pour les tests contrôlés aléatoires et les tests contrôlés non aléatoires était faible par comparaison avec celle de l'information présentée dans des tests contrôlés aléatoires publiés dans d'autres domaines de contenu[75]. Il faut néanmoins reconnaître l'importance non seulement du type de conception mais aussi de la qualité de la mise en œuvre de l'étude. Par exemple, un test contrôlé aléatoire bien conçu pourrait être mené de façon médiocre et fournir par le fait même des résultats moins valables que ceux d'un test contrôlé non aléatoire non seulement bien conçu, mais aussi mis en œuvre et présenté avec soin.

En raison de la piètre qualité de l'information présentée, c'est avec circonspection que nous faisons la synthèse des résultats des études et plusieurs de nos recommandations se rapportent à la conception et à la présentation de la recherche sur les blessures. Cette constatation n'est pas particulière au domaine de la recherche sur les blessures et la qualité de l'information présentée est un problème de taille dans la plupart des examens systématiques. En outre, comme le signale Klein[76], les études consacrées aux facteurs sociétaux influant sur les blessures chez les enfants pourraient

bien ne donner lieu à aucune constatation fiable du fait que certaines méthodes de collecte peuvent être biaisées. Par exemple, en raison des différences possibles dans l'utilisation des services médicaux selon le statut socioéconomique, les dossiers médicaux risquent de ne pas être une source exacte d'information sur le lien entre les blessures et ce statut. De même, la fiabilité des interviews de personnes et des questionnaires d'autodéclaration risque de laisser à désirer en raison de différences possibles entre diverses classes sociales dans la perception de ce qui constitue une blessure.

5.3 Mesures du statut socioéconomique : laquelle est la plus révélatrice?

Comme plusieurs facteurs entrent en jeu dans la nature des blessures, la recherche portant sur les facteurs qui en sont la cause se révèle complexe[77]. Au moment d'examiner la question du statut socioéconomique, nous faisons face non seulement à cette complexité mais aussi à d'autres questions, notamment celles des répondants substituts (parents) et des mesures de substitution du statut socioéconomique. Étant donné la nature nébuleuse du statut socioéconomique, les chercheurs doivent utiliser des mesures des circonstances socioéconomiques et du milieu où se trouve une famille pour décrire un concept que l'on ne comprend pas encore tout à fait. C'est pourquoi, avant ou en plus de se pencher sur l'incidence du statut socioéconomique, les chercheurs peuvent avoir besoin de demander quelle est la mesure du statut socioéconomique la plus révélatrice.

Notre examen des documents a permis de dégager des centaines de mesures du statut socioéconomique si l'on tient compte des différentes définitions opérationnelles. La sélection d'une variable d'exposition ou d'une variable confusionnelle repose d'ordinaire sur une certaine connaissance du mécanisme sous-jacent qui rattache cette variable au critère de définition d'intérêt. Pourtant, nous ne disposons vraiment pas de beaucoup de données pour nous aider à comprendre le mécanisme sous-jacent dans le cas du statut socioéconomique et des blessures chez les enfants. Toutefois, ce que nous savons, c'est que les facteurs relatifs au milieu hôte, au vecteur et à l'environnement jouent chacun un rôle dans les blessures et que l'on doit les considérer tous lorsqu'il s'agit d'expliquer le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique.

5.4 Facteurs multiples

5.4.1 Caractéristiques des parents

Bien qu'il n'existe pas forcément de lien entre les mesures du niveau de scolarité des parents et le statut socioéconomique et que le niveau de scolarité ne soit pas forcément associé à l'intelligence, le fait de présumer que le niveau de scolarité d'un parent influera sur sa capacité d'éduquer ses enfants et d'évaluer leurs besoins et leurs capacités semble relever de l'intuition. Grossman et Rivara ont laissé entendre que nombre de parents ayant un niveau de scolarité peu élevé risquent d'être mal

renseignés sur le développement de l'enfant et, par le fait même, peuvent sembler davantage susceptibles de surestimer les capacités de leurs enfants[78]. Par conséquent, une compréhension et une connaissance moins complètes des habiletés de l'enfant aux différentes étapes de son développement pourraient être à l'origine du risque accru de blessures dans les familles de statut socioéconomique peu élevé. Paritsis et coll.[33], dans leur étude portant sur les cas d'empoisonnement dans une collectivité grecque, estiment également que le niveau de scolarité peut influer sur la capacité d'un parent à déterminer si un élément présente ou non un risque d'empoisonnement.

La supervision exercée par les parents peut jouer un rôle dans le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique, mais on ne sait pas avec précision si le manque de supervision est attribuable à un manque de connaissances ou à des priorités ou des ressources opposées. L'étude quasi-expérimentale de West et coll. examinant l'effet d'un « club de trafic » sur la sécurité routière a mis au jour des différences frappantes tant dans l'ampleur que dans la qualité de la supervision exercée par des parents ayant des antécédents socioéconomiques différents[24]. La raison à l'origine de ces différences n'est pas évidente. C'est peut-être que les familles de statut socioéconomique peu élevé sont souvent dirigées par un jeune parent seul relativement peu instruit. En outre, il est possible que ces parents disposent de moins de ressources (temps, argent ou soutien social) et qu'ils soient moins en mesure de surveiller leurs enfants de près. Les parents de statut socioéconomique élevé ont davantage de ressources et ils sont en mesure de demeurer à la maison pour prendre soin de leurs enfants, d'engager une personne à plein temps ou de recourir à de plus vastes réseaux sociaux. C'est ce que semble corroborer le lien direct entre le soutien social et le risque de blessures subies par les piétons qui se dégage de l'étude de Robert sur les blessures subies comme piétons par les enfants de familles monoparentales[54]. Toutefois, West et coll. laissent également entendre que les parents appartenant à la classe ouvrière souhaitent peut-être davantage favoriser l'indépendance chez leurs enfants et que cela explique pourquoi ils ne supervisent pas les activités de leurs enfants d'aussi près que les parents d'autres groupes[24].

La notion de ressources limitées peut aussi être le reflet de la taille de la famille. Cette thèse est appuyée par les études selon lesquelles les enfants des ménages comptant plusieurs enfants ou des ménages comptant des enfants en bas âge étaient exposés à un plus grand risque de blessures[54,60,67,70]. Cependant, d'autres études n'ont constaté aucun risque accru[32,34,37,43,46-48]. La taille de la famille pourrait ne pas être une mesure de substitution du statut socioéconomique, mais les caractéristiques de l'enfant peuvent l'être, car les jeunes enfants qui imitent leurs frères et sœurs aînés peuvent ainsi être exposés à un risque plus élevé. En revanche, d'autres études laisseraient entendre que les grandes familles présentent un avantage du fait que les aînés surveillent leurs frères et sœurs plus jeunes.

5.4.2 *Situation financière*

Il n'existe pas nécessairement de lien entre, d'une part, les mesures de l'occupation et du revenu des parents et, d'autre part, le niveau de scolarité ou l'intelligence. Pourtant, il est raisonnable de présumer que les parents exerçant une profession libérale ont des revenus plus élevés et que les familles à revenu élevé disposent de ressources matérielles plus substantielles pour répondre aux besoins élémentaires de leurs enfants en matière de sécurité. Deux études canadiennes évaluant des programmes mis en œuvre dans les écoles, dans des secteurs à revenu peu élevé et d'autres à revenu élevé, dans le but d'accroître le port du casque à bicyclette, donnent à penser que le coût peut représenter un obstacle à l'acquisition d'un casque[21,22]. Toutefois, un programme récent établissant une comparaison entre les casques offerts gratuitement avec les casques offerts à un prix minime à Seattle, dans l'État de Washington, n'a révélé aucune différence au chapitre de l'utilisation[79].

Dans le cadre de notre examen, nous avons trouvé dans les études analytiques retenues des constatations variées en ce qui concerne le niveau de scolarité et l'occupation. Pour chaque étude associant un risque plus élevé chez les enfants dont la mère a un faible niveau de scolarité[34,39,40,46,48,49,60,65,70] ou les enfants dont le père appartient à la classe ouvrière[44,46,55,56], on en trouvait une autre qui n'établissait pas le même lien[33,38,43,45,59,62,63,66]. Comme la définition opérationnelle des mesures varie d'une étude à l'autre, il est difficile de savoir si les différences sont réelles ou attribuables à la variation des définitions. Même si elles sont réelles, ces résultats sont intéressants mais ne sont guère utiles aux fins de l'élaboration de politiques et de la planification de programmes, car nous ne comprenons pas exactement comment le niveau de scolarité ou l'occupation des parents ou encore le revenu familial peuvent influer sur le risque de blessures chez les enfants.

5.4.3 *Milieu*

Les mesures du statut socioéconomique relatives au milieu peuvent aussi aider à expliquer le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Plusieurs études analytiques ont montré que le risque de subir une blessure comme piétons est plus grand chez les enfants de statut socioéconomique peu élevé que chez ceux de statut élevé[47,49-57]. Ces enfants sont plus susceptibles de vivre dans un logement de moins grande qualité ou une résidence multifamiliale du fait que le revenu de leur famille est peu élevé. Il est probable que leur voisinage sera davantage surpeuplé et moins bien pourvu en aires de jeux adéquates et que la circulation y sera plus intense. Les résultats d'Agran et coll., qui se sont penchés particulièrement sur le rôle du milieu physique et de la circulation dans les blessures subies par les enfants comme piétons, confirme ce mécanisme[50]. Pless et coll. ont également fait état d'un lien étroit entre, d'une part, les accidents subis par les cyclistes et les piétons, et d'autre part, le milieu physique où jouaient les enfants[48].

Le statut socioéconomique peut également refléter le milieu social, car on ne peut dissocier la pauvreté du contexte social. Plusieurs études examinant le port du casque à bicyclette ont laissé entendre qu'un statut socioéconomique peu élevé est un prédictif d'un port moindre du casque[22,71,72]. Si la plupart des enfants du voisinage n'en

portent pas, il peut s'agir d'une norme sociale. Les constatations de DiGuiseppi et coll., selon lesquelles le port du casque était associé à la présence de camarades en portant eux-mêmes un, peuvent corroborer cette hypothèse[20].

5.5 Élaboration de politiques et de programmes : orientation future

Les responsables de la planification des programmes et de l'élaboration des politiques doivent être conscients des questions relatives au statut socioéconomique et reconnaître que les stratégies de prévention des blessures efficaces dans les secteurs de statut socioéconomique élevé risquent de ne pas fonctionner aussi bien dans ceux de statut peu élevé. En Grande-Bretagne, un récent examen des incidences socioéconomiques ou des blessures non intentionnelles chez les enfants n'a permis de trouver que très peu d'études en contexte d'intervention visant particulièrement les enfants défavorisés sur le plan économique[80]. C'est pourquoi il reste du travail à faire pour trouver des stratégies efficaces au sein des populations de statut socioéconomique peu élevé. Il semblerait raisonnable que les personnes chargées de l'élaboration des programmes tiennant compte des différents niveaux socioéconomiques dans leur population cible, modifient leurs stratégies en conséquence, puis les évaluent. Dans le cadre d'un vaste examen concernant l'incidence de la pauvreté et d'une situation sociale défavorisée sur la santé des enfants en général, Jolly et ses collègues ont repris cette idée[81].

Par ailleurs, la plupart des études en contexte d'intervention retenues pour les besoins de notre examen portaient sur les interventions de nature éducative. De nombreux spécialistes qui participent à la prévention des blessures mettent en doute l'efficacité des stratégies éducatives employées seules. À leur avis, la modification des agents à l'origine des blessures et du milieu physique, par l'adoption et l'application de lois, représente une avenue plus prometteuse. Tant que ces approches ne seront pas plus largement utilisées et évaluées, nous ne saurons pas si elles permettent davantage de prévenir les blessures au sein des populations de statut socioéconomique peu élevé.

Aucune étude n'a cherché à déterminer si les groupes de statut socioéconomique élevé sont davantage vulnérables à certains types de blessures attribuables à des activités telles que la planche à neige, le ski et le patin à roues alignées. Au Canada, les taux de blessures entraînant la mort sont les plus faibles dans les secteurs à revenu moyen, et non pas dans ceux à revenu élevé comme on pourrait s'y attendre[1]. Toutefois, étant donné que nous n'avons trouvé aucune étude portant sur le sujet, il n'est pas possible pour l'instant de commenter la question.

En ce qui touche les données tirées d'études canadiennes, il y a des divergences dans les résultats relatifs aux mesures du statut socioéconomique considérées comme prédictives d'un risque plus élevé de blessures. Cet état de choses est peut-être attribuable à la variation des définitions opérationnelles. Par ailleurs, d'autres études canadiennes ont employé des mesures inexactes du statut socioéconomique (en appliquant à des individus des données sur la population) qui peuvent donner lieu à des faussetés sur le plan logique. De façon réaliste, les études canadiennes ont été trop peu nombreuses pour que nous puissions tirer des conclusions précises.

5.6 Limites du présent examen

Le présent examen comporte plusieurs limites qu'il faut prendre en considération. La première a trait à la façon dont diverses bases de données classent certaines variables. Par exemple, selon la base de données européenne EMBASE, les adolescents correspondent au groupe de 13 à 17 ans, tandis que la base CINAHL les assimile au groupe de 13 à 18 ans. Comme la population d'intérêt pour les besoins de notre étude se situe dans le groupe de 0 à 19 ans, il est possible que nous ayons rejeté certains articles susceptibles de présenter un intérêt. Deuxièmement, nous n'avons pas dépouillé les listes de références de tous les documents susceptibles de présenter un intérêt que nous avions trouvés au moyen de nos différentes stratégies de recherche. Le grand nombre de documents potentiellement pertinents et le temps limité dont nous disposions pour mener à bien notre examen ne nous ont pas permis de le faire de façon rigoureuse. De surcroît, la nature du lien que nous avons examiné aurait supposé l'extraction de tous les articles figurant sur les listes de références ou uniquement de ceux dont le titre indiquait que le statut socioéconomique était examiné dans l'étude.

De plus, nous n'avons pas procédé à une vaste recherche à l'égard de la « littérature grise » (c'est-à-dire les écrits difficiles à reconnaître, à trouver et à extraire), bien que nos spécialistes internationaux aient porté plusieurs documents à notre attention. Cinq articles repérés en examinant des articles de synthèse n'ont par ailleurs pu être trouvés dans les bases de données informatisées. On trouvera à l'annexe C4 un graphique illustrant la distribution des documents selon la source. Les raisons pour lesquelles ces articles ont été exclus de la recherche tiennent au fait qu'ils ne renfermaient pas de paramètres précis (comme l'utilisation de la bicyclette ou les brûlures) et étaient de portée générale ou qu'ils ne comportaient aucun des indicateurs du statut socioéconomique utilisés dans la stratégie de recherche. Ces études représentent 21 % de celles qui ont été retenues pour les besoins de notre examen et reflètent peut-être la difficulté de trouver des études portant sur le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Il est possible que d'autres études nous aient échappé en raison de ces limites. Toutefois, compte tenu de la nature globale de notre stratégie de recherche et du nombre d'extraits examinés, nous croyons que le risque est faible.

En outre, sur le plan de la conception, les études retenues accusent des lacunes, comme le recours à des variables autres que celles liées au statut socioéconomique et les problèmes de taille de l'échantillon, auxquelles nous ne nous sommes pas arrêtés. Les défis que nous avons dû relever au moment de classer la conception des études et d'attribuer les critères de définition primaires donnent à penser que la conception constituait une question importante. Enfin, bien que l'évaluation des initiatives de prévention des blessures ciblant précisément les populations de statut socioéconomique peu élevé aurait été fort utile, cela dépassait la portée du projet en cours.

Conclusion et recommandations

Chapitre 6

Par suite d'une vaste recherche, notre examen systématique a permis de cerner 57 études pertinentes qui examinaient le lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Rares étaient les études qui examinaient principalement ce lien; dans la plupart des cas, les mesures du statut socioéconomique figuraient parmi les facteurs confusionnels ou les cofacteurs. Selon l'information présentée dans ces études, la majorité présentaient des lacunes sur le plan méthodologique et étaient exposées à d'importantes erreurs systématiques. En raison également des nombreuses mesures différentes du statut socioéconomique utilisées dans ces études, il est difficile d'en résumer les résultats. C'est pourquoi il est très peu probable que l'on formule une hypothèse distincte concernant le rôle que la prospérité matérielle et financière joue dans les blessures subies par les enfants. Même dans les études ayant révélé un lien, on a trouvé peu de données offrant un mécanisme plausible. De surcroît, à peine six études ont été menées au Canada.

Malgré la qualité déficiente de l'information présentée et les divergences observées dans les résultats, les données présentées dans ces études sont suffisantes pour justifier que l'on continue d'étudier la question. En outre, le volume des données semble suffisant pour que les responsables de la planification des politiques et des programmes soient tenus de prendre en compte les disparités sur le plan socio-économique au moment de concevoir et d'évaluer les politiques et les programmes de prévention des blessures s'adressant aux enfants et aux jeunes du Canada. En particulier dans les domaines du port du casque à bicyclette et de l'utilisation d'un siège d'auto, les données semblent indiquer qu'il est nécessaire d'adopter des stratégies novatrices lorsque l'on cible une population englobant des personnes de statut socioéconomique peu élevé.

À mesure que l'idée selon laquelle les blessures constituent une importante question de santé publique continuera de gagner du terrain au Canada, les efforts de prévention des blessures s'intensifieront. Il s'agira notamment de prendre des décisions relativement aux politiques et aux programmes. Les décideurs devront déterminer les stratégies de prévention les plus efficaces pour un type particulier de blessures et pour des populations différentes. À l'heure actuelle, on prend un grand nombre de ces décisions sans connaître ni comprendre suffisamment le lien entre, d'une part, le statut socioéconomique et, d'autre part, la fréquence des blessures et le respect des mesures de prévention des blessures. Comme l'a montré notre examen, cet état de choses est attribuable en partie à la fois à l'ampleur et à la qualité de la recherche dans le domaine. D'après notre examen, une recherche portant précisément sur la nature et les causes de ce lien est indispensable.

À cet égard, nous formulons les recommandations suivantes :

1. **Il faut élaborer et diffuser un ensemble normalisé de mesures du statut socioéconomique ou un index canadien de sorte que tous les chercheurs utilisent les mêmes mesures.** Pour simplifier toute synthèse ultérieure des données dans le domaine, on doit créer un ensemble normalisé de mesures du statut socioéconomique pour tous les Canadiens et formuler les définitions opérationnelles connexes. Cette amélioration favoriserait la collaboration, l'établissement de comparaisons entre des populations, etc.

2. **Tous les programmes de prévention des blessures, les stratégies (éducatives, techniques et législatives) et les évaluations qui y sont inhérentes doivent tenir compte du statut socioéconomique de la population cible.** Les éléments efficaces dans un secteur ou une population peuvent se révéler inefficaces dans un autre. Malgré les divergences observées dans les résultats des études examinées, on ne peut négliger l'examen global du lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. C'est pourquoi il faut mener des études pilotes avant d'entreprendre de coûteuses campagnes de grande envergure de manière à cibler de façon appropriée toutes les catégories de statut socioéconomique. On doit évaluer l'incidence des programmes sur toutes les catégories de statut socioéconomique.

3. **Les responsables de la planification des programmes de prévention doivent élaborer des initiatives novatrices dans le but d'accroître l'adoption de mesures de sécurité et de réduire les dangers inhérents au milieu dans les populations de statut socioéconomique peu élevé.** Des données semblent indiquer que les stratégies visant une population dans son ensemble ne sont pas efficaces auprès d'une sous-population de statut socioéconomique peu élevé. En outre, on n'a guère mené de recherche portant directement sur les groupes de statut socioéconomique peu élevé. Il faut insister davantage sur l'élaboration et l'application de stratégies législatives pour déterminer si elles ont une plus grande incidence sur ces groupes.

4. **Il faut privilégier les tests contrôlés aléatoires pour l'étude des interventions de prévention des blessures; les autres formes de recherche seraient des solutions de rechange lorsqu'il est impossible de procéder à des tests contrôlés aléatoires.** Les données les plus valables et les plus fiables concernant l'efficacité de toute intervention visant à prévenir les blessures chez les enfants proviendront de tests contrôlés aléatoires menés en bonne et due forme. Cette conception est celle qui permet le mieux de contrôler les variables confusionnelles et les cofacteurs tels que le statut socioéconomique. Seules les données de ce calibre permettent aux responsables de la planification des programmes et de l'élaboration des politiques de prendre des décisions éclairées. Les bailleurs de fonds de la recherche sur la prévention des blessures au Canada devraient encourager le recours à cette conception.

5. **Il faut élaborer des normes précises pour la présentation des résultats des tests contrôlés non aléatoires, des études en contexte d'intervention et des études épidémiologiques de nature analytique.** Des normes de présentation ont déjà été mises au point pour les tests contrôlés aléatoires. Un ensemble similaire de normes pour les tests contrôlés non aléatoires, les études en contexte d'intervention et les études épidémiologiques analytiques nous permettrait de mieux évaluer la qualité des études et aiderait grandement aux efforts déployés pour résumer leurs résultats. Bien que cette question ne soit pas particulière aux études portant sur la prévention des blessures, elle revêt une grande importance dans le domaine puisque quantité d'études menées sont des tests contrôlés non aléatoires ou des études expérimentales.

6. **Il faut élaborer un programme de recherche national bien coordonné dans le but de mieux comprendre le ou les mécanismes par lesquels le statut socioéconomique influe sur la fréquence des blessures et l'adoption de mesures de sécurité.** Ce programme doit faire intervenir des groupes de recherche multidisciplinaires auxquels participeront des spécialistes des sciences sociales en plus des chercheurs traditionnels. Un programme de recherche coordonné à l'échelle nationale réduira le double emploi et permettra l'acquisition d'un savoir-faire partout au pays tout en encourageant la collaboration.

7. **Santé Canada doit établir une infrastructure pour un réseau national de centres de recherche conjointe sur la prévention des blessures chez les enfants et prévoir des fonds suffisants pour concevoir et mener une évaluation épidémiologique et une évaluation des programmes à l'égard des blessures chez les enfants.** Ce type de réseau est nécessaire, vu les difficultés que posent la recherche sur la prévention des blessures chez les enfants (regroupement d'assez de sujets pour en arriver à un échantillon de taille adéquate) et le nombre relativement peu élevé de personnes œuvrant dans le domaine à l'heure actuelle. Le maillage est crucial avec les centres qui font de la recherche dans les domaines connexes comme le bien-être social. Ce maillage empêcherait le double emploi et permettrait de coordonner et de mettre en valeur le travail existant. La collaboration pourrait assurer un leadership dans la mise en œuvre de recherche de qualité sur la prévention des blessures en utilisant l'ensemble normalisé de mesures susmentionné et pourrait commencer à combler les lacunes actuelles dans les connaissances concernant les enfants canadiens, les blessures et le statut socioéconomique.

Réferences

1. Institut canadien de la santé infantile. *La santé des enfants du Canada : Un profil de l'ICSI*, 2e édition, Ottawa, Institut canadien de la santé infantile, 1994.

2. Rivara, F.P. et D.C. Grossman. « Prevention of traumatic deaths to children in the United States: How far have we come and where do we need to go? », *Pediatrics*, 1996, nº 97, p. 791-797.

3. Moore, R., Y. Mao, J. Zhang et K. Clarke. *Le fardeau économique de la maladie au Canada, 1993*, Bureau du cancer, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, 1997.

4. Miller, T.R., D.C. Lestina et M.S. Galbraith. « Patterns of childhood medical spending », *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 1995, nº 149, p. 369-373.

5. Reading, R. « Poverty and the health of children and adolescents », *Archives of Diseases in Childhood*, 1997, vol. 76, nº 5, p. 463-467.

6. Kendrick, D. et P. Marsh. « Injury prevention programmes in primary care: A high risk group or a whole population approach? », *Injury Prevention*, 1997, vol. 3, nº 4, p. 170-175.

7. Last, J.M. (sous la direction de). *A Dictionary of Epidemiology*, 2e édition, Toronto, Oxford University Press, 1988.

8. Bero, L.A. et A.R. Jadad. « How consumers and policymakers can use systematic reviews for decision making », *Annals of Internal Medicine*, 1997, nº 127, p. 37-42.

9. Mulrow, C.D. « Rationale for systematic reviews », *British Medical Journal*, 1994, nº 309, p. 597-599.

10. Jadad, A.R., D.J. Cook et G.P. Browman. « A guide to interpreting discordant systematic reviews », *Canadian Medical Association Journal*, 1997, nº 156, p. 1411-1416.

11. Klassen, T. *Effectiveness of Injury Control Interventions*, thèse de maîtrise, Université McMaster, 1995.

12. Rivara, F.P. et M.E. Wolf. « Injury research: Where do we go from here? », *Pediatrics*, 1989, vol. 84, nº 1, p. 180 et 181.

13. L'Abbé, K.A., A.S. Detsky et K. O'Rourke. « Meta-analysis in clinical research », *Annals of Internal Medicine*, 1987, nº 107, p. 224-233.

14. Moher, D., C.S. Dulberg et G.A. Wells. « Statistical power, sample size, and their reporting in randomized controlled trials », *Journal of the American Medical Association*, 1994, vol. 272, nº 2, p. 122-124.

15. Jadad, A.R., A. Moore, D. Carroll, C. Jenkinson, D.J.M. Reynolds, D.J. Gavaghan et H.J. McQuay. « Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? », *Controlled Clinical Trials*, 1996, nº 17, p. 1-12.

16. Lund, A.K., A.F.Williams et P. Zador. « High school driver education: Further evaluation of the DeKalb County study », *Accident Analysis and Prevention*, 1986, vol. 18, nº 4, p. 349-357.

17. Katcher, M.L., G.L. Landry et M.M. Shapiro. « Liquid-crystal thermometer use in pediatric office counseling about tap water burn prevention », *Pediatrics*, 1989, vol. 83, nº 5, p. 766-771.

18. Thomas, K.A., R.S. Hassanein et E.R. Christophersen. « Evaluation of group well-child care for improving burn prevention practices in the home », *Pediatrics*, 1984, nº 74, p. 879-882.

19. Colver, A.F., P.J. Hutchinson et E.C. Judson. « Promoting children's home safety », *British Medical Journal*, 1982, nº 285, p. 1177-1180.

20. DiGuiseppi, C.G., F.P. Rivara, T.D. Koepsell et L. Polissar. « Bicycle helmet use by children; evaluation of a community-wide helmet campaign », *Journal of the American Medical Association*, 1989, vol. 262, nº 16, p. 2256-2261.

21. Farley, C., S. Haddad et B. Brown. « The effects of a 4-year program promoting bicycle helmet use among children in Quebec », *American Journal of Public Health*, 1996, vol. 86, nº 1, p. 46-51.

22. Parkin, P.C., L.J. Spence, X. Hu, K.E. Kranz, L.G. Shortt et D.E. Wesson. « Evaluation of a promotional strategy to increase bicycle helmet use by children », *Pediatrics*, 1993, vol. 91, nº 4, p. 772-777.

23. Pendergrast, R.A., C.S. Ashworth, R.H. DuRant et M. Litaker. « Correlates of children's bicycle helmet use and short-term failure of school-level interventions », *Pediatrics*, 1992, vol. 90, nº 3, p. 354-358.

24. West, R., P. Sammons et A. West.« Effects of a traffic club on road safety knowledge and self-reported behaviour of young children and their parents », *Accident Analysis and Prevention*, 1994, vol. 25, nº 5, p. 609-618.

25. Goodson, J.G., C. Buller et W.H. Goodson. « Prenatal child safety education », *Obstetrics and Gynecology*, 1985, vol. 65, nº 3, p. 312-315.

26. Hazinski, M.F., V.A. Eddy et J.A.J. Morris. « Children's traffic safety program: Influence of early elementary school safety education on family seat belt use », *Journal of Trauma*, 1995, vol. 39, nº 6, p.1063-1068.

27. Hletko, P.J., S.S. Robin, J.D. Hletko et M. Stone. « Infant safety seat use. Reaching the hard to reach », *American Journal of Diseases of Children*, 1987, vol. 141, nº 12, p. 1301-1304.

28. Kooler, J.M. et W.H. Bruvold. « Evaluation of an educational intervention upon knowledge, attitudes, and behavior concerning drinking/drugged driving », *Journal of Drug Education*, 1992, vol. 22, nº 1, p. 87-100.

29. Robitaille, Y., J. Legault, H. Abbey et I.B. Pless. « Evaluation of an infant car seat program in a low-income community », *American Journal of Diseases of Children*, 1990, vol. 144, nº 1, p. 74-78.

30. Tietge, N.S., S.J. Bender et F.D. Scutchfield. « Influence of teaching techniques on infant car seat use », *Patient Education and Counseling*, 1994, vol. 9, nº 2, p. 167-175.

31. Vineis, P., G. Ronco, G. Ciccone et F. Gogliani. « Home injuries in children: A population-based intervention trial », *Epidemiology*, 1994, vol. 5, nº 3, p. 349-351.

32. Kelly, N.R., R.T. Kirkland, S.E. Holmes, M.D. Ellis, G. Delclos et C.A. Kozinetz. « Assessing parental utilization of the poison center: An emergency center-based survey », *Clinical Pediatrics*, 1997, vol. 36, nº 8, p. 467-473.

33. Paritsis, N., D. Pallis, D. Deligeorgis, S. Doxiadis, C. Phylactou et I. Vlachonicolis. « An epidemiological study of the factors influencing poisoning in children aged 0-5 years », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*,1994, vol. 8, nº 1, p. 79-89.

34. Beautrais, A.L., D.M. Fergusson et D.T. Shannon. « Childhood accidents in a New Zealand birth cohort », *Australian Paediatrics*, 1982, nº 18, p. 238-242.

35. Cobb, B.K., B.D. Cairns, M.S. Miles et R.B. Cairns. « A longitudinal study of the role of sociodemographic factors and childhood aggression on adolescent injury and "close calls" », *Journal of Adolescent Health*, 1995, vol. 17, nº 6, p. 381-388.

36. Jordan, E.A., A.K. Duggan et J.B. Hardy. « Injuries in children of adolescent mothers: Home safety education associated with decreased injury risk », *Pediatrics*, 1993, vol. 91, nº 2, p. 481-487.

37. Kendrick, D et P. Marsh. « Injury prevention programmes in primary care: A high risk group or a whole population approach? », *Injury Prevention*, 1997, vol. 3, nº 3, p. 170-175.

38. Larson, C.P. et I.B. Pless. « Risk factors for injury in a 3-year-old birth cohort », *American Journal of Diseases of Children*, 1988, nº 142, p. 1052-1057.

39. Matheny, A.P. « Injuries among toddlers: Contributions from child, mother and family », *Journal of Pediatric Psychology*, 1986, nº 11, p. 163-176.

40. Scholer, S.J., G.B. Hickson, E.J. Mitchel et W.A. Ray. « Persistently increased injury mortality rates in high-risk young children », *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 1997, vol. 151, nº 12, p. 1216-1219.

41. Sparks, G., M.A. Craven et C. Worth. « Understanding differences between high and low childhood accident rate areas: The importance of qualitative data », *Journal of Public Health Medicine*, 1994, vol. 16, nº 4, p. 439-446.

42. Walker, R.B. et D. Raines. « Childhood accidents in a rural community: A five-year study », *Journal of Family Practice*, 1982, vol. 14, nº 4, p. 705-708.

43. Harris, M.J. et J.B. Kotch. « Unintentional infant injuries: Sociodemographic and psychosocial factors », *Public Health Nursing*, 1994, vol. 11, nº 2, p. 90-97.

44. Pless, I.B., C.S. Peckham et C. Power. « Predicting traffic injuries in childhood: A cohort analysis », *Journal of Pediatrics*, 1989, vol. 115, nº 6, p. 932-938.

45. Carlin, J.B., P. Taylor et T. Nolan. « A case-control study of child bicycle injuries: Relationship of risk to exposure », *Accident Analysis and Prevention*, 1995, vol. 27, nº 6, p. 839-844.

46. Carlin, J.B., P. Taylor et T. Nolan. « School-based bicycle safety education and bicycle injuries in children: A case-control study », *Injury Prevention*, 1998, vol. 4, nº 1, p. 22-27.

47. Bagley, C. « The urban environment and child pedestrian and bicycle injuries: Interaction of ecological and personality characteristics », *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 1994, vol. 2, nº 4, p. 281-289.

48. Pless, I.B., R. Verreault et S. Tenina. « A case-control study of pedestrian and bicyclist injuries in childhood », *American Journal of Public Health*, 1989, vol. 79, nº 8, p. 995-998.

49. Pless, I.B., H.G. Taylor et L. Arsenault. « The relationship between vigilance deficits and traffic injuries involving children », *Pediatrics*, 1995, vol. 95, nº 2, p. 219-224.

50. Agran, P.F., D.G. Winn, C.L. Anderson, C. Tran et V.C. Del. « The role of the physical and traffic environment in child pedestrian injuries », *Pediatrics*, 1996, vol. 98, nº 6, partie 1, p. 1096-1103.

51. Christoffel, K.K., M. Donovan, J. Schofer, K. Wills et J.V. Lavigne. « Psychosocial factors in childhood pedestrian injury: A matched case-control study. Kid's'n'Cars Team », [Étude] [49 réf.] *Pediatrics*, 1996, vol. 97, nº 1, p. 33-42.

52. King, W.D. et P.A. Palmisano. « Racial differences in childhood hospitalized pedestrian injuries », *Pediatric Emergency Care*, 1992, vol. 8, nº 4, p. 221-224.

53. Mueller, B.A., F.P. Rivara, S.M. Lii et N.S. Weiss. « Environmental factors and the risk for childhood pedestrian-motor vehicle collision occurrence », *American Journal of Epidemiology*, 1990, vol. 132, nº 3, p. 550-560.

54. Roberts, I. « Sole parenthood and the risk of child pedestrian injury », *Journal of Paediatrics and Child Health*, 1994, vol. 30, nº 6, p. 530-532.

55. Roberts, I., R. Norton, R. Jackson, R. Dunn et I. Hassall. « Environmental factors and the risk of child pedestrian injury: A case-control study », *British Medical Journal*, 1995, nº 310, p. 91-94.

56. Roberts, I., R. Norton et R. Jackson. « A case-control study of driveway related child pedestrian injuries », *Pediatrics*, 1995, nº 95, p. 213-215.

57. Stevenson, M.R., K.D. Jamrozik et J. Spittle. « A case-control study of traffic risk factors and child pedestrian injury », *International Journal of Epidemiology*, 1995, vol. 24, nº 5, p. 957-564.

58. Stevenson, M., K. Jamrozik et P. Burton. « A case-control study of childhood pedestrian injuries in Perth, Western Australia », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1996, vol. 50, nº 3, p. 280-287.

59. Forjuoh, S.N., B. Guyer, D.M. Strobino, P.M. Keyl, W.M. Diener et G.S. Smith. « Risk factors for childhood burns: A case-control study of Ghanaian children », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1995, vol. 49, nº 2, p. 189-193.

60. Werneck, G.L.et M.E. Reichenheim. « Paediatric burns and associated risk factors in Rio de Janeiro, Brazil », *Burns*, 1997, vol. 23, nº 6, p. 478-483.

61. Azizi, B.H., H.I. Zulkifli et M.S. Kasim. « Risk factors for accidental poisoning in urban Malaysian children », *Annals of Tropical Paediatrics*, 1993, vol. 13, nº 2, p. 183-188.

62. Azizi, B.H., H.I. Zulkifli et M.S. Kassim. « Circumstances surrounding accidental poisoning in children », *Medical Journal of Malaysia*, 1994, vol. 49, nº 2, p. 132-137.

63. Basavaraj, D.S. et D.P. Forster. « Accidental poisoning in young children », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1982, vol. 36, nº 1, p. 31-34.

64. Shugerman R. « Risk factors for childhood sledding injuries: A case-control study », *Pediatric Emergency Care*, 1992, vol. 8, nº 5, p. 283-286.

65. Bourguet, C.C. et R.E. McArtor. « Unintentional injuries. Risk factors in preschool children », *American Journal of Diseases of Children*, 1989, vol. 143, nº 5, p. 556-559.

66. Carter Y.H. et P.W. Jones « Accidents among children under five years old: A general practice based study in north Staffordshire », *British Journal of General Practice*, 1993, vol. 43, nº 369, p. 159-163.

67. Cummings P., M. K. Theis, B.A. Mueller et F.P. Rivara. « Infant injury death in Washington State, 1981 through 1990 », [voir commentaires], *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 1994, vol. 148, nº 10, p. 1021-1026.

68. Laffoy, M. « Childhood accidents at home », *Irish Medical Journal*, 1997, vol. 90, nº 1, p. 26 et 27.

69. Ohn T., W. Gilmour et D. Stone. « Pattern and risks of accidental injuries in children presenting to a paediatric accident and emergency department », *Maternal and Child Health*, décembre 1995, p. 404-407.

70. Ruangkanchanasetr S., K. Sriwatanakul, S. Luptawan et S.Prapat-tong. « Epidemiology and risk factors of injury in Thai children », *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 1991, vol. 22, nº 1, p. 127-132.

71. Cote, T.R., J.J. Sacks, D.A. Lambert-Huber, A.L. Dannenberg, M.J. Kresnow, C.M. Lipsitz et E.R. Schmidt. « Bicycle helmet use among Maryland children: Effect of legislation and education », *Pediatrics*, 1992, vol. 89, nº 6, partie 2, p. 1216-1220.

72. Schieber, R.A., M.J. Kresnow, J.J. Sacks, E.E. Pledger, J.M. O'Neil et K.E. Toomey. « Effect of a state law on reported bicycle helmet ownership and use », *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 1996, vol. 150, nº 7, p. 707-712.

73. Landis, R.J. « The measurement of observer agreement for categorical data », *Biometrics*, 1977, vol. 33, p. 159-174.

74. Moher, D., A.R. Jadad et P. Tugwell. « Assessing the quality of randomized controlled trials », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 1996, vol. 12, nº 2, p. 195-208.

75. Moher, D., P. Fortin, A.R. Jadad, P. Juni, T. Klassen, J. Le Lorier, A. Liberati, K. Linde et A. Penna. « Completeness of reporting of trials published in languages other than English: Implications for conduct and reporting of systematic reviews », *Lancet*, 1996, vol. 347, p. 363-366.

76. Klein D. « Societal influences on childhood accidents », *Accident Analysis and Prevention*, 1980, vol. 12, p. 275-281.

77. Cummings, P., T.D. Koepsell et B.A. Mueller. « Methodological challenges in injury epidemiology and injury prevention research », *Annual Review of Public Health*, 1995, vol. 16, p. 381-400.

78. Grossman, D.C. et F.P. Rivara. « Injury control in childhood », *Pediatric Clinics of North America*, 1992, vol. 39, nº 3, p. 471-485.

79. Kim, A.N., F.P. Rivara et T.D. Koepsell. « Does sharing the cost of a bicycle helmet help promote helmet use? », *Injury Prevention*, 1997, nº 3, p. 38-42.

80. Jackson, H. et E. Towner. *Report on the Socio-economic Influences on Unintentional Injury in Childhood: A Discussion Document prepared for the Child Accident Prevention Trust*, document non publié, 1997.

81. Jolly, D.L., T. Nolan, J. Moller et G. Vimpani. « Review article: The impact of poverty and disadvantage on child health », *Journal of Pediatrics and Child Health*, 1991, nº 27, p. 203-217.